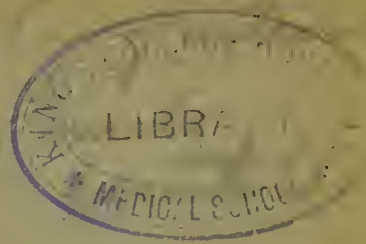

22101743501



# DEUTSCHE CHIRURGIE

MIT ZAHLREICHEN HOLZSCHNITTEN UND LITHOGR. TAFELN

BEARBEITET VON

Prof. Dr. **Bandl** in Wien, Prof. Dr. **Bardenheuer** in Cöln, Prof. Dr. **v. Bergmann** in Berlin, Prof. Dr. **Billroth** in Wien, Prof. Dr. **Braun** in Jena, Prof. Dr. **Breisky** in Prag, Prof. Dr. **Paul Bruns** in Tübingen, Prof. Dr. **Chrobak** in Wien, Prof. Dr. **Dittel** in Wien, Prof. Dr. **Esmarch** in Kiel, Prof. Dr. **H. Fischer** in Breslau, Dr. **G. Fischer** in Hannover, Prof. Dr. **E. Fischer** in Strassburg, Prof. Dr. **Frisch** in Wien, Prof. Dr. **Fritsch** in Breslau, Prof. Dr. **Gerhardt** in Würzburg, Doc. Dr. **J. Grünfeld** in Wien, Prof. Dr. **Gussenbauer** in Prag, Prof. Dr. **Gusserow** in Berlin, Prof. Dr. **Haeser** in Breslau, Prof. Dr. **Heineke** in Erlangen, Prof. Dr. **Helferich** in München, Prof. Dr. **Kaposi** in Wien, Dr. **Kappeler** in Münsterlingen, Prof. Dr. **W. Koch** in Dorpat, Prof. Dr. **Kocher** in Bern, Prof. Dr. **Koenig** in Göttingen, Prof. Dr. **Kraske** in Freiburg, Prof. Dr. **Krönlein** in Zürich, Prof. Dr. **Lossen** in Heidelberg, Prof. Dr. **Luecke** in Strassburg, Prof. Dr. **Maas** in Würzburg, Prof. Dr. **Mikulicz** in Krakau, Prof. Dr. **P. Müller** in Bern, Prof. Dr. **v. Nussbaum** in München, Prof. Dr. **Olshausen** in Halle, Doc. Dr. **Pawlik** in Wien, Prof. Dr. **v. Recklinghausen** in Strassburg, Prof. Dr. **Reder** in Wien, Dr. **Riedel** in Aachen, Prof. Dr. **Riedinger** in Würzburg, Prof. Dr. **Rose** in Berlin, Dr. **M. Schede** in Hamburg, Prof. Dr. **B. Schmidt** in Leipzig, Prof. Dr. **Schüller** in Berlin, Prof. Dr. **Schwartze** in Halle, Prof. Dr. **Socin** in Basel, Prof. Dr. **Sonnenburg** in Berlin, Prof. Dr. **Störk** in Wien, Prof. Dr. **Thiersch** in Leipzig, Doc. Dr. **Tillmanns** in Leipzig, Prof. Dr. **Trendelenburg** in Bonn, Prof. Dr. **Uhde** in Braunschweig, Prof. Dr. **Vogt** in Greifswald, Prof. Dr. **R. Volkmann** in Halle, Dr. **Wegner** in Stettin. Prof. Dr. **Winckel** in München, Prof. Dr. **v. Winiwarter** in Lüttich, Doc. Dr. **A. Wölfler** in Wien, Prof. Dr. **Zahn** in Genf, Prof. Dr. **Zweifel** in Erlangen.

HERAUSGEGEBEN VON

**PROF. DR. BILLROTH** IN WIEN. UND **PROF. DR. LUECKE** IN STRASSBURG.

**Lieferung 61.**



STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1885.



# DIE KRANKHEITEN

DER

# ÄUSSERN WEIBLICHEN GENITALIEN

UND DIE

# DAMMRISSE.

VON

DR. PAUL ZWEIFEL,
ord. Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie und Director der Frauenklinik
zu Erlangen.

---

MIT 67 HOLZSCHNITTEN UND 1 LITHOGRAPHIRTEN TAFEL.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1885.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Inhaltsverzeichniss.

# Literatur.

## Missbildungen der äussern Genitalien. Mangel und Verkümmerung.

1) F. L. M. Meissner, Die Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1842, I. Bd. 1, p. 162 ff. — 2) Riolan, Encheiridion anatomicum. Lipsiae 1675, p. 182—185. — 3) Foville, Bulletin de la soc. anatom. Paris, Févr. 1856. — 4) Joh. Friedr. Meckel, Handb. der pathol. Anatomie. Leipzig 1812, I. Bd., p. 656. — 5) Seggel, Die äussern Genitalien des Weibes in geburtshilfl. Beziehung. Würzburg 1831, p. 23. — 6) Mayer, Salzb. med.-chir. Zeitung 1820, Bd. IV. — 7) Haartmann, Vermischte Abhandl. aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Ges. prakt. Aerzte in St. Petersburg, IV. Sammlung, p. 248. — 8) Granville, Philosophical Transactions of the Royal Society of London 1818. 6, 7, 8 aus Meissner, p. 254. — 9) Morgagni, Animadversiones anatomicae IV, animadvers. 23. — 10) J. E. Neubauer, Progr. de triplici nympharum ordine. Jenae 1774, 4. cum II tab. — 11) Otto, Ueber die sog. Hottentottenschürze. Müller's Archiv 1835, 2. — 12) Péron et Lesueur, Observ. sur le tablier des femmes Hottentotes, und R. Blanchard, Etude sur la Stéatopygie et le tablier des femmes Boschimans, Bull. de la Société zoologique de France 1883, p. 15—75. — 13) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie V. Aufl. Wien 1857, p. 577, und Handb. der topogr. Anatomie IV. Aufl. Wien 1860, p. 153. — 14) v. Froriep's Notizen Bd. IV, Heft 20, p. 313. — 15) Fricke, Dieffenbach, Fricke und Oppenheim, Zeitschr. für die ges. Medicin Bd. I, Heft 1, p. 14. Hamburg 1836. — 16) G. Arnaud, Anatom.-chir. Abhandl. über die Hermaphroditen. Strassburg 1774. 4. — 17) Coste, Journal des connaissances médicales etc. 1835 Nov. Vergl. Neue Zeitschrift für Geburtskde. Bd. IV, Heft 2. p. 268. Berlin 1836. — 18) Budin, Abweichung in der Bildung der kleinen Schamlippen. Progr. méd. 1884, Nr. 18.

## Verwachsungen und Verklebungen.

1) Hippokrates, Liber de morbis mulierum. — 2) Aristoteles, De generatione animalium, lib. IV, cap. 4, eine kurze Andeutung enthaltend. — 3) Celsus, Lib. VII, de re medica, cap. 28, spricht nur von Verklebung. — 4) Heister, Chirurgie. Nürnberg 1743. Von den zusammengewachsenen Lippen der Schaam p. 888—895. — 5) Dionis, Chirurgie, übersetzt von Lorentz Heister, p. 300—301. Augspurg 1734. — 6) Roonhuysen's Anmerkungen (so viel wie Beobachtungen, Observationes), übers. ins Deutsche, Buch II, Anm. 1. Nürnberg 1674. — 7) Riolanus, Encheiridion anatom. p. 182—185. Lipsiae 1675. — 8) Hieronymi Fabricii, Ab aqua pendente. Opera chirurgica P. I, cap. 81—83. Lugduni 1628. Spricht nur von Verwachsungen und Verklebungen ganz im Allgemeinen. — 9) Schenk, Observationum med. lib. IV. — 10) Seggel, Atresia vaginalis nach vorausgegangener Geburt. Hannov. Corresp. Nr. 1, 1851. — 11) Turnbull, cit. Schmidt's Jahrb. Bd. 74, p. 195. — 12) Hastings Hamilton, cit. Canstatt's Jahresbericht 1858. — 13) Nélaton, Oblitér. accidentelle du vagin. Gaz. des hôp. 1853, Nr. 10. — 14) Soenens, Un cas d'oblitération vaginale (nach Cholera, Haematometra etc.). Bull. de l'acad. de Méd. de Belgique T. V, p. 167, 1871. — 15) Hildebrandt,

Die gynäkol. Universitätsklinik etc. p. 96. Leipzig 1876. — 16) Burdach (zu Finsterwalde), Med. Zeitschr. v. V. f. H. in Preuss. 1837, cit. Schmidt's Jahrb. Bd. XX, p. 215. — 17) Bokai, Ueber zellige Atresie der Schamspalte bei Kindern. Jahrb. für Kinderkrankheiten. N. F. Bd. V, 1, p. 26 u. 2, p. 163, 1872. — 18) Heubner, Fall von zelliger Atresie der kleinen Schamlippen. Jahrb. für Kinderkrankh. N. F. Bd. VI, 1, p. 101, 1872. — 19) Zimmer, Vollständige häutige Verwachsung der grossen Schamlippen, beobachtet bei zwei Kindern. Berl. klin. Wochenschr. II, 1, 1865. — 20) Dassier, Cas rares d'occlusion congénitale du vagin et de déviation des règles. Rev. méd. étrang. et franç. Déc. 31. 1856. — 21) Zeis-Dresden, Fall, referirt und illustrirt in Ammon, Die angeborenen chirurgischen Krankheiten des Menschen. Text zu Tafel XIX, Fig. 4, p. 88. Berlin 1842. — 22) P. Müller, Würzb. med. Zeitschr. VII, p. 61, 1866. — 23) Debout, Bull. de Thér. Bd. 65, p. 26. Juillet 15. 1863. — 24) Eschricht, Müller's Archiv 1836, p. 139 und Stadtfeld, Schmidt's Jahrb. Bd. 181, p. 267. — 25) Ebert und C. Mayer, Ueber angeborene Atresien der weibl. Geschlechtstheile. Berl. geburtsh. Verhandl. Heft 6, p. 133, 1851. — 26) Roser, Verhandl. der Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin, VIII, 1855. — 27) Ahlfeld, Die Missbildungen des Menschen etc. p. 232—442. Leipzig 1882. — 28) Kleinwächter, **Epispadie** bei einem 15jähr. Mädchen. M. f. G. Bd. 34, p. 81. — 29) Testelin, Blasenfistel mit Ausmündung zwischen Clitoris und normaler Harnröhre (?). Gaz. méd. de Paris Nr. 46, 1861. — 30) Gosselin, Gazette des hôpitaux 1851, März, Nr. 37, Canstatt's Jahresb. 1851. — 31) Röser, Württemberg. Correspondenzbl. 1861, 12. Juni, p. 157. Canstatt's Jahresb. 1861, IV, p. 14. — 32) Möricke, Ein Fall von weibl. Epispadie. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. 5, p. 324, 1880. — 33) R. Frommel, Ein Fall von weibl. Epispadie. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäkolog. Bd. 7, p. 430, 1882. — — 34) Heppner, Ueber **Hypospadie** beim Weibe. M. f. G. Bd. 26, p. 401, 1865. — 35) v. Mosengeil, Arch. für klin. Chirurgie 1870, Bd. 12, Nr. 2, p. 719. — 36) Smith, London med. Gazette 1843, Nov. Canstatt's Jahresb. 1843, II, p. 85 und 86. — 37) Frua, Annali universali di medicina 1874 Nov. Virchow-Hirsch's Jahresb. 1874, I, p. 300. — 38) Mayrhofer, (3 Fälle). Wien. med. Wochenschr. 1877, Nr. 4. — 39) Lebedeff, Ueber Hypospadie beim Weibe. Archiv für Gyn. Bd. XVI, p. 290, 1880. — 40) Rizzoli, Dell' ano vulvare. Memorie dell' Academ. delle scienze del' Instituto de Bologna. S. III, T. V, 1875.

## Gespaltene Clitoris ohne Epispadie.

1) Ein Fall von Meckel cit. von Henle. — 2) Henle, Fall von angeborner Spalte der Clitoris. Zeitschr. für rat. Medicin VI. Bd., p. 343. — 3) Morpain, Division congénitale du clitoris (épispadiés). Gaz. hebdom. p. 436. Morpain citirt noch einen Fall von Arnaud. Mémoires de chirurgie I, p. 374.

## Hermaphroditismus.

1) Schrell cit. Klebs' Handb. der pathol. Anatomie. Berlin 1873, p. 724. Aus med.-chir. prakt. Archiv von Schenk I, 1804. — 2) Sue, Arnaud, Sur les hermaphrodites. Mém. de chirurgie I, 1768, cit. anatom. und chirurg. Abhandl. über den Hermaphroditismus. Aus dem Französischen. Strassburg 1877. — 3) Cit. Berthold, Abhandlungen der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen Bd. 2, 1844. — 4) Maret, 1767, Mémoires de l'académie de Dijon T. II, p. 157, cit. Geoffroy St. Hilaire, Histoire générale particulière des anomalies etc. Bd. 2, p. 135. — 5) Varocler, Pinel, Mémoires de la société méd. d'émulation. Vol. 4, p. 342. Paris 1801, cit. Berthold, Abhandlungen der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen Bd. 2, p. 111, 1844. — 6) Rudolphi, Abhandlungen der Academie der Wissenschaften zu Berlin 1825. Berthold l. c. p. 112. — 7) Stark, Neues Avchiv Bd. 2, p. 544. Feiler, Ueber angeborene menschliche Missbildungen im Allgemeinen und Hermaphroditen insbesondere. Landshut 1820, p. 104. — 8) Mayer, Casper's Wochenschrift 1835, Nr. 50. — 9) Heppner, Reichert-Dubois' Archiv 1870, p. 687. — 10) Barkow, Anatom. Abhandlungen p. 60. Breslau 1851. — 11) Berthold. Abhandlungen der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen Bd. 2, p. 104, 1845. — 12) Banon, Dublin Journal Vol XIV, p. 73. Heppner, Reichert-Dubois' Archiv 1870, p. 689. — 13) H. Meyer, Virchow's Archiv Bd. 11, p. 420. Cramer, Ein Fall von Hermaphroditismus lateralis. Diss. inaug. Zürich 1857. Klebs, Handb. der pathologischen Anatomie Bd. I. 2. Abth..

p. 728. — 14) Gruber, Mémoires de l'Académie impér. des Sciences de St. Pétersbourg. 1859, T. I, Nr. 13. Heppner l. c. p. 691. — 15) Klotz, Archiv für klin. Chirurgie Bd. 24, p. 454, 1880. Centralbl. für Chirurgie 1880, p. 15. — 16) Ueber Katharina resp. Karl Hohmann. v. Franqué, Scanzoni's Beiträge, Bd. 5, p. 57. Beer, Deutsche Klinik 1867, Nr. 34. Schultze, Virchow's Archiv 1868, Bd. 43, p. 329. Friedreich, Virchow's Archiv 1869, Bd. 45, p. 1. Rokitansky, Wiener med. Wochenschr. 1868, Nr. 54. Paul Mundé, American Journal of obstetrics. 1876. Lutaud, Annales de Gynécologie 1877, Jan., p. 58, Eberth, Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte 1880, Nr. 4, p. 114. Ahlfeld, Missbildungen p. 227. — 17) Dohrn, Ein verheiratheter Zwitter. Archiv für Gynäk. Bd. XI, p. 208, 1877 und Bd. XXII, p. 225, 1884. — 18) Leopold, Ein männl. Scheinzwitter, Pseudo-Hermaphroditismus masculinus externus. Archiv für Gynäk. Bd. VIII, p. 487, 1875, ferner Bd. IX, p. 324 und Ueber eine vollständige männl. Zwitterbildung. Archiv für Gynäk. Bd. XI, p. 357, 1877. — 19) Ricco, Cenno storico su di un Neutro-Uomo p. 5, 7. cf. Todd's Cyclopaedia Vol. II, p. 703. Artikel Hermaphroditism. — 20) Steglehner, De hermaphroditorum natura p. 120. Bamberg und Leipzig 1817. cf. Kussmaul, Mangel etc. der Gebärmutter p. 47, Würzburg 1859. Die Literatur über **Uterus masculinus** findet sich bei Ahlfeld, Missbildungen, II. Abschn., p. 250. Arnold, Ein Fall von Uterus masculinus etc. Virchow's Archiv, Bd. 47, p. 7, 1869. — 21) Griffith, Ueber Hermaphroditismus. Brit. med. Journ. 1877. Jan., p. 108. — 22) Schanta, Fall von Pseudo-Hermaph. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1877, Mai 25. (Obschon wahrscheinlich männlich, war das betreffende Individuum als Weib getauft. Es soll auch seit dem 18. Jahr menstruirt haben!) — 23) E. Hoffmann (Wien), Ein Fall von Pseudo-Hermaphrodisie. Wiener med. Jahrb. 1877, Heft 3. — 24) F. Schnopfhagen, Hermaph. verus bilateralis bei einer Ziege. Wiener med. Jahrb. 1877, Heft 3. Hier sollen auf beiden Seiten sowohl Hoden als Eierstöcke gefunden sein. — 25) G. Scheuthauer, Ein Fall von Hermaphroditismus. Pester med.-chirurg. Wochenschr. 1877, Nr. 27. Wahrscheinlich nur Hypospadie. Das Gleiche gilt von den drei folgenden Citaten. — 26) Kétli, Hermaphroditismus spurius. Verhandl. der königl. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest. Centralbl. für Gynäk. 1880, p. 183. — 27) Magitot, Ein Fall von Hermaphroditismus. Progrès méd. 1881, Nr. 26. — 28) Fedorow, Ein Fall von Hermaphroditismus. Med. Bericht über das Findelhaus zu Moskau. Ref. C. f. Gyn. 1882, p. 204.

## Hernien.

Dictionnaire des sciences méd. Bruxelles, Art. Abscès. — Scarpa, Archives générales de Méd. T. I, année 1823. — Dictionnaire de Méd. 1821. — Stoltz, Gazette méd. de Strasbourg, 20. Jan. 1845. — Boivin et Duget. Traité prat. II. — Astley Cooper, Die Anatomie und chirurg. Behandlung der Leistenbrüche etc. übersetzt. Breslau 1809. — Hager, Die Brüche und Vorfälle. Wien 1834. — Meissner, Friedr. Ludwig, Die Frauenzimmerkrankheiten. 1842, p. 180 ff. — Kiwisch, Die Krankheiten der weibl. Sexualorgane, II. Abtheilg., p. 418, 1849. — J. Merkel, Incarcerirte Inguinolabialhernie mit zwei sanduhrförmig abgeschnürten Bruchsäcken operirt, geheilt. Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1872, Nr. 1. — Winckel, Pathologie der weibl. Sexualorgane. 1881, p. 281 ff. — Michelson und Lukin, Ein Fall von Hernia vaginalis für Prolaps gehalten. Abtragung. Tod. Ref. C. f. Gyn. 1879, p. 103. — W. H. Lee, Fall von Vaginalhernie bei der Entbindung. St. Louis med. and surg. Journal 1878, October.

## Verletzungen.

Meissner, Frauenzimmerkrankheiten, Bd. I, p. 225, 1842. — Kaltenbach, Verletzungen der weibl. Genitalien ausserhalb des Puerperium. Zeitschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. IV, Heft 2, p. 287, 1879. — Fowler, Wound of the vagina, with severe hemorrhage. The Lancet 30. Dec. 1855. — Braun, Verletzungen der weibl. Genitalien ausserhalb des Puerperium. Deutsche med. Wochenschrift 1880, Nr. 51. — Dr. Frank und E. Beck, Philad. med. Times VII (259), Oct. 27. 1877. Fall auf die Lehne eines Holzstuhls. Ohnmacht, Wunde zwischen Harnröhrenmündung und Clitoris, Naht, Heilung. — Bauer, Verletzung der weiblichen Genitalien durch das Horn eines Stieres. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 12. — Peter Young, Edinb. med. Journ. 1883, März. 2 Fälle von Ausreissung des Corp. cavern. clitoridis bei Geburt, davon einer mit Tod endend.

## Entzündungen.

Huguier, Journ. des connais. méd.-chir. 1852, Nr. 6—8. — Jarjavay, Des accidents qui peuvent survenir à la suite des abscès de la grande lèvre lorsqu'ils sont maltraités ou abandonnés à eux-mêmes. Presse méd. Belge 1868, Nr. 22. — Kiwisch, Klin. Vorträge II, p. 435. — Verneuil, Gaz. hebd. II. Série, VII, 13, 1870 und Arch. génér. VI. Série, IV, p. 537, Nov. 1864. — J. E. Atkinson, Amer. Journ. N. S. Bd. CL. p. 444, April 1878. Schmidt's Jahrb. Bd. 180, p. 43. — J. Matthews Duncan, Fall von Gonnorrhöe etc. The Lancet 1877, März 3. Ueber verschiedene Entzündungen der Schamgegend. Med. Times and Gaz. Febr. 3. 1880, p. 199. — Hassling, Der Tripper beim Weibe. (Behrend, Syphilidologie II. 3. 1860.) — C. v. Braun, Therapie der Vulvitis. Wiener med. Wochenschr. 1878, Nr. 43, p. 1132. — Damien Surjus, Ueber die Vulvitis diphtheroidica kleiner Mädchen und ihre Behandlung mit Jodoform. Thèse. Lyon 1882. — J. Chéron, Behandlung der Vulvovaginitis bei Kindern. Annales de la société de médecine, d'Anvers 1882. Nov. u. Dec. — R. Pott, Die specifische Vulvitis im Kindesalter und ihre Behandlung. Jahrb. für Kinderheilkde. Bd. XIX, Heft 1.

Heine, Max., Med. Bericht aus St. Petersburg. Orig. Schmidt's Jahrb. Bd. 17, p. 214, 1838. 2 Fälle von Noma genitalium kleiner Mädchen während einer Masernepidemie. Im ersten Fall ungerechte Anklage auf Nothzucht. — Ott, Citat aus Saxtorph's Klinik in Schmidt's Jahrb. Bd. 24, p. 195, 1839.

## Oedem und Gangrän.

Kinder Wood, vol. VII of the med.-chir. Transact. — Kiwisch, Klin. Vorträge Bd. II, p. 452. — Scanzoni, Lehrb. der Krankh. der weibl. Sexualorgane. — Retzius, Bericht der Stockholmer Entbindungsanstalt. Schmidt's Jahrb. Bd. 36, p. 76, 1842 und Bd. 79, p. 196, 1853. — Hauner, Klin. Mittheil. aus dem Kinderspitale München. Casper's Wochenschr. 21, 1850. 2 Kinder, das eine nach Masern, das andere aus unbekannter Ursache. — Hüter, Oedem und Brand der äussern Geschlechtstheile bei einer Schwangeren. Deutsche Klinik 48, 1852. — C. G. Jäger, Der Schamlefzenbrand kleiner (scrophulöser) Mädchen. Org. für die ges. Heilkde. 1, 2. 1852. — P. Dubois, Epidemie von Puerperalfieber und Gangrän der Vulva. Gaz. des Hôp. 136, 1853. — Trousseau, Ueber die Masern. L'Union 106, 111, 116., 1858. — Sander, Mittheilungen aus der Spitalpraxis (Bethanien). Deutsche Klinik 7, 1861. 2 Fälle von Gangrän bei erwachsenen Mädchen im Typhus. — G. Humbert, Beobachtungen über (epidemische) Gangrän der Vulva bei Neuentbundenen. L'Union 117 und 120, 1875. Nach einer Epidemie von Puerperalfieber 20 Erkrankungen.

## Exantheme.

Behrend, Journal für Kinderkrankh. 1848, Bd. X, p. 25. 104. 208. — Ebert. Deutsche Klinik 1856, p. 220. — Hebra, Virchow's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. Hebra und Kaposi, Die Hautkrankheiten, p. 324 und 437—484. Erlangen 1872. — Kiwisch von Rotterau, Klinische Vorträge II. Abth., p. 459, 1849. — Hebra, Verhältniss einzelner Hautkrankheiten zu den Vorgängen in den innern Sexualorganen. Wiener med. Wochenschr. 10, 1855, und Bericht aus dem allgem. Krankenhaus zu Wien. Referat Schmidt's Jahrb. Bd. 98, 265, 1858. — Lagneau, Oberflächliche nicht syphilitische Ulcerationen der Vulva. Gaz. hebd. 2. Sér. (XII.), 21, p. 325, 1865. — Klebs, Handbuch der pathol. Anatomie I. 2. p. 979, 1876. — Ferd. Dreyfuss, Ueber Herpes, Gaz. hebd. 2. Sér., XIII, 1. 2, 1876. — Oertel, Die epidemische Diphtherie. Ziemssens' Handb. der Pathologie Bd. II, Abth. 1. — Pick, Ueber die Beziehungen von Hautkrankh. zum Diabetes. Prager med. Wochenschr. I, 32, 1876. — Legendre, Mémoire sur l'herpes de la vulve. Arch. gén. Août 1853. p. 171.

## Parasiten.

Donné, Comptes rendus et mémoires de l'acad. des sciences. Recherches microscop. sur la nature d. mucus. p. 464. Paris 1837. — Kölliker und Scanzoni, Scanzoni's Beiträge zur Geburtskunde II, p. 128 ff. Würzburg 1854. — Haussmann, Die Parasiten der weibl. Geschlechtsorgane. Mit 3 Tafeln. Berlin

1870. Hier ist die gesammte ältere Literatur enthalten. — Zimmer, Erythema chronicum vulvae bei Diabetes. Prager med. Wochenschr. I, 33. 1876. — Winckel, F., Ueber die bei Diabetes mellitus vorkommenden Erkrankungen der äussern Genitalien des Weibes. Deutsche Zeitschr. für prakt. Medicin 1876, 1. — Haussmann, Ueber das Oidium albicans der weibl. Geschlechtsorgane, ebenda 1876, 8, und Zur Behandlung der Mycosis vaginalis. C. f. Gyn. 1879, p. 212. — Mettenheimer, Ueber Mykose der Vagina. Memorabilien XXV, 1, p. 6, 1880, und Memorabilien 1882, Heft 1 und 4. — Conrad, Zur Therapie des Pruritus vulvae et vaginae. Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte 1878, Nr. 20.

## Lupus.

Guibourt, L'Union médic. 1847, Nr. 46 und 51. — Huguier, De l'esthioméné de la vulve et du périnée. Mém. de l'acad. de méd. 1849, T. 14, p. 507. — Lorent, Monatschr. für Geburtsk, Bd. 18, p. 350, 1861. — E. Martin, Fall von geheiltem Lupus exulcerans vulvae. M. f. G. Bd. 18, p. 348. — Van Holsenbeck Du rôle de l'électricité dans le traitement des Loupes. Annales de l'électricité méd. Mars 1863. — West, Lehrbuch der Frauenkrankheiten 1870, p. 822 ff. — M. Duncan, Edinburgh med. Journ. Dec. 1862. — C. Hüter, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie IV. p. 508, 1874. — C. Friedländer, Untersuchungen über den Lupus. Virchow's Arch. Bd. 60, 1, p. 15—33, 1874. — Derselbe, Ueber locale Tuberculose. Sammlung klin. Vorträge Nr. 64. — Bernutz, Arch. de Tocologie 1, 1874. — Crégny, Bull de Thérap. Bd. 89, p. 271, Sept. 30. 1875. — Guillaumet, Journ. de Thérap. II, p. 97, Févr. 10. 1875. — Siredey, Esthioméné de la vulve. L'Union méd. 1876, p. 503. — Fiquet, Essai sur l'esthioméné de la vulve. Paris 1876. — Martineau, Esthiomenos ano-vulvaris. Gaz. des Hôp. Nr. 58, 60, 66, 70, 76. 1880. — Winckel, Pathologie der weibl Sexualorgane 1881, p. 268.

Labouré, De l'herpes vulvaire. Thèse de Paris 1876. — Bruneau, Étude sur les éruptions herpétiques aux organes génitaux. Thèse, Paris 1881. — Gosselin, Herpes anopérinéale. Gaz. des Hôp. Nr. 138.

## Varicen.

Holden. Immense vulval and vaginal varix. New-York med. record 1868, July. — Hyde, Transactions of the obstetr. Society of London, 70—71. XI. — Roché, Gaz. des Hôp. 6, 9. — Canivet, Bull. de la société anat. 3. Sér., X, 3, p. 440. Mai – Juillet 1875. — v. Scanzoni, Lehrbuch der weibl. Geschlechtsorgane. — A. Wernich, Beiträge zur Geburtsh. und Gynäk. III, 3, p. 126. Berlin.

## Haematoma.

L. C. Deneux, Recherches pratiques sur les tumeurs sanguines de la vulve et du vagin. Paris 1835, Nr. 188. Wichtigste Monographie über dieses Thema. — Nägele, Heidelberger klin. Annalen X, 3 (3 Fälle). — Gossement, Gaz. méd. de Paris Nr. 48, 1834. Spaltung vorgenomm. Heilung. — Beckers, Casper's Wochenschr. Nr. 13, März 1834. — Steudel, Med. Correspondenzbl. des württemb. ärztl. Vereins Nr. 1, Jan. 1834. — Riecke, Württemb. Correspondenzbl. Nr. 14. 2 Fälle. 1) Frau todt vor Ankunft, 2) glückliche Entbindung. — Kolb, Schmidt's Jahrb. 1839, Bd. 24, p. 54. — Schott, Württemb. Correspondenzbl., Bd. VIII. Nr. 38. Frau unter den Händen des Arztes in 8 Minuten gestorben. — Bremond, Journ. de Montpellier. Août 1846. — Godefroy, Journ. des connais. méd.-chir. Sept. 1844. 5 Fälle, plaidirt für baldige Eröffnung. — Rau, Heidelberger Annalen X, 3. Spaltung, Heilung, und Diss. de sanguineo tumore genitalium feminae. Heidelberg 1845, mit Literaturangaben. — Michel, Württemb. Correspondenzbl. Nr. 21, 1845. — Siebold, 7. Bericht der Entbindungsanstalt Göttingen. Neue Z. f. G. Bd. 29, 2. — Richard Budd Painter. Med. Times and Gaz. Aug. 1854. — Broers, Nederl. Tijdschrift vor verlooskdc I. en II. Jaarg., p. 21. — James Gilmour, Lancet II, 8, Aug. 1859. — Roché, Gaz. des Hôp. 9, 1862. 2 Fälle, einer mit Tod. — Laborie, Bull. de l'Acad. XXVI, p. 96, 1860. — Bossi, Oest. Ztschr. für prakt. Heilk. IX, 16, 1863. — Werner, Zeitschr. für Wundärzte und Geburtsh. XIX, 2, p. 108. 1866. Rascher Tod nach dem Bersten. — Montgommery und Johnston, 2 Fälle cit. von Lumley Earle, On flooding after delivery etc. London 1865, 244 S. — Ferber, Schmidt's Jahrbücher Bd. 130, p. 172—180,

1866. — Gantvoort, Nederl. Tijdschr. vor Geneesk. 1. Juny 1867. — Flögl, Wiener medicinische Presse XI, 25, 1870. — v. Franque, 2 Fälle von Thrombus labialis. Memorabilien Lieferung 1, p. 6, 1867. — Alois Valenta, Ueber Thrombus vulvae et vaginae. Memorabilien XVI, 6, 1871. 4 Beobachtungen, 1 Todesfall. — Canivet, Hämatom der Vulva. Bull. de la Soc. anat. 3. Sér., X. 3, p. 440. Mai bis Juli 1873. — Boronow, Jul., Haematoma vulvae. Tod durch Verblutung während der Zangenextraction. Allgem. med. Centr.-Ztg. XLVII, 96, 1878. — W. Netzel, Fall von Haematoma vulvae mit Tod. Hygiea 1877, Nr. 3. R. Centralbl. für Gyn. 1877, p. 188. — G. H. Benjamin, New-York med. Record XIII, 6, p. 109, 1878. 3 junge Mädchen, die sich durch Fall Haematoma zugezogen. — J. Matthews Duncan, Med. Times and Gaz. Jan. 24. 1880, p. 85. — M. R. J. Behrendt, Brit. med. Journ. April 12. 1879, p. 546. — Korman, Memorabilien XXVI, 6, p. 334, 1881. — Weckbecker-Sternefeld, Ueber Thrombus der äussern Geschlechtstheile. Diss. inaug. München 1879, und Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1879, 11, 12, 14. — Wucher, Thrombus vaginae. Wien. med. Wochenschrift 1878, Nr. 52. — Stocker, Thrombus vaginae. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1881. Nr. 13. — E. Makintosh, Thrombus vaginae (falsches Aneurysma genannt). Glasgow med. Journ. 1881, Oct. — P. Chunn, Fall von traumatischem Hämatom der Vulva. Amer. Journ. of obstetr. 1883, Aug., p. 839. (Fall auf die scharfe Kante eines Stuhles.) — Mc Grew, Haematoma vulvae. The med. age 1884, Nr, 3.

## Spitze Condylome.

Krämer, Ueber Condylome und Warzen. Göttingen 1847, p. 52. — Kranz, Beiträge zur Kenntniss des Schleimhautpapilloms. Arch. für klin. Med. 1866. — J. Kühn, Die blennorrhoischen Krankheiten des männl. und weibl. Geschlechts. Leipzig 1863. — Chevely, De la grossesse considérée comme cause de maladies. Thèse. Paris 1874. — Levy, Bayer. ärztl. Intelligenzbl. XXI, 43, 1874. — Petters, Vierteljahrsschr. für Dermatologie und Syphilis 1875, p. 255. — Güntz, Ueber die Frage der Contagiosität der sog. spitzen Condylome. Berliner klinische Wochenschr. 1876, Nr. 39. — Thibierge, Des Végétations qui se développent sur les parties génitales des femmes pendant la grossesse. Arch. génér. de Méd. Mai 1856, p. 573. — Zerbe, Condylomatöse Excrescenzen auf den äussern Geschlechtstheilen einer Schwangern. Allg. med. Centralztg. Juli 9. 1856.

## Elephantiasis.

Klewitz, Diss. inaug. Berlin 1825. — Bimmel, The Edinb. med. and surg. Journ. Nr. 83. April 1825. — Delpech, Chirurg. clinique de Montpellier. Montp. 1828, T. II. — Caswall, London med. Gaz. vol. XIV, April 1834. — Clot-Bey, Journ. hebd. 1835, Nr. 33. — Rapatel, Journ. des connais. méd. 1836, Nr. 8. — Nahde, Tractatus brevis de Elephantiasi arabica adnexis morbi historiis quatuor. Prag 1839. — Herzog, Ueber die Hypertrophien der äussern weibl. Genitalien, Erlangen 1842. — Desruelles, Arch. génér. Mars 1844. — Krieger, Casper's Wochenschr. 1851, Nr. 22. — Wassink, Elephantiasis labii pudendi majoris sinistri. Nederl. Weekblad v. Geneesk. 1854, 29. July. — Kiwisch, Klin. Vorträge II, p. 500, 1855 — Reyer, Wiener Wochenschr. 1, 10, 12. 1855. — Thompson, M. f. G. Bd. VII, 5. 6. 1856. — Hood, Med. Times and Gaz. Nov. 1856. Abquetschung mit dem Ecraseur. — Mazac, Azema auf der Reunionsinsel. Gaz. de Paris 1858, 23. — Letenneur, Mémoire sur les polypes du vagin et spécialement sur les tumeurs du bulbe du vagin. Le Moniteur de l'hôp. 1859, Nr. 72 und 74. — Bainbridge, Case of enlarged clitoris. Med. Times and Gaz. 1860, Jan. 14. — Virchow, Geschwülste Bd. I, p. 294 ff. — M. Clintock, Dubl. Journ. XXIII, 1862, Febr. — Ricken, Journ. de Bruxelles Bd. 41. Sept. 1865. — Roubaix, Press. méd. 1866, Nr, 39. — Koch, Gräfe u. Walther's Journ. Bd. XXIV, Heft 2. — Klob, Pathol. Anatomie der weibl. Sexualorgane p. 455 ff. Wien 1864. — Kohn, Moritz, Handb. der spec. Pathologie und Therapie, red. von Virchow, Bd. III, p. 110. — Meadows, Transact. of the obstetr. Society of London Vol. VIII, p. 257. — Bourguet, Elephantiasis très volumineuse de la vulve, compliquée de cystocèle périnéale etc. Gaz. des hôp. 1867, Nr. 40. — Mason, Elephantiasis of Clitoris. New-York med. record 1868, May. — Bryk. Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilkunde XV, 25, 26, 29, 32, 35. 1869. — Rogers, Elephantine development of the clitoris. Transact. of the obstetr. Soc. of London 1870, p. 65. — Tansini, Elefantiasi del grande labbro sinistro della vulva. Gaz.

med. ital. lombard. 1870, Nr. 3. — Jayakar, Elephantiasis of the labia. Med. Times 1871, Jan. 14. — Louis Mayer, Berliner Beiträge zur Geburtsh. und Gyn. Die Eleph. Arabum vulvae I, p. 303 ff. Berlin 1872. — Behrend, Drei Fälle von Geschwülsten der Clitoris. Diss. inaug. Berlin 1874. — E. Martin, Beiträge zur Geburtsh. und Gyn. von der Gesellsch. für Geburtsh. p. 25. Berlin 1874. — Petit, De quelques tumeurs de la vulve etc. Extrait des leçons cliniques du Prof. Verneuil. Gaz. hebd. de méd. 1874, Nr. 23. — Schliz, Arch. für Heilkunde XV, 2, 1874. — Wernher, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1875, V, 4 u. 5, p. 394. — Beigel, Die Krankheiten des weibl. Geschlechts II, p. 715, 1875. — Bryk, Oest. Zeitschr. für prakt. Heilkde. 25, 26, 29, 32, 35. 1869. — Klebs, Handb. der path. Anatomie. Geschlechtsorgane. II, p. 983 ff. Berlin 1876. — Villeneuve, Journal de méd. et de chir. 1877, Juni, p. 269. — Kugelmann, Fall von Eleph. der Clitoris und rechten Nymphe mit Abbild. Während der Schwangerschaft abgetragen ohne Unterbrechung derselben. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. 1878, Bd. III, p. 152. — E. Hume, The Lancet 1878, July 27. 12 Pfund schwer, bis zum Knie reichend. — Cellard, Ueber E. der Vulva. Thèse de Paris 1878. — Marduel, L'éléph. etc. Lyon méd. 1878, Nr. 22. Kautschukligatur zur Amputation. — P. Ruge, Fall von E. bei einem Kinde (taubeneigross). Berl. klin. Wochenschrift 1878, Nr. 27. — Playfair, London obstetr. Transact. XIX, p. 184. — Schröder, C., Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. III, p. 419, 1878. — Mazziotti, Eleph. der kleinen Schamlippe. Il Morgagni 1878, Nov. und Dec. — Langhans, Virch. Arch. Bd. 75. Heft 2, p. 293, fand bei El. cruris die tiefern Lymphgefässe erweitert und hält die Krankheit für eine primäre Lymphgefässwucherung. — Fritsch, E. clitoris et labiorum minorum. Centralbl. für Gyn. 1880, p. 198. Die Krankheit entstand nach Zugrundegehen der Leistendrüsen. — Labbé, Annales de Gynécol. 1880, Oct. — Veh, Zwei Fälle von E. vulvae. Centralbl. für Gyn. 1881, p. 173. Der erste Fall nach Vereiterung der Lymphdrüsen entstanden, der zweite unter sehr starker Schwellung der Inguinalgegend. — Foster, Operative Behandlung der Elephantiasis lab. maj. Amer. Journ. of Obstetr. 1880, Oct. — Rokitansky, Wiener med. Zeitung 1881, Nr. 48. — Rennert, Centralbl. für Gyn. 1882, p. 689. — Senebier, Eleph. der rechten grossen Schamlippe. Lyon méd. 1882. Eleph. der Clitoris und der rechten kleinen Schamlippe. Centralbl. für Gyn. 1882, p. 558.

## Fibroide.

Klob, Pathologische Anatomie der weibl. Sexualorgane p. 459. Wien 1864. — Simpson, F., Fibrocellular tumour of the right labium. Brit. med. Journal 1867, Januar 26, p. 80. — Storer, Boston gynäk. Journal vol. IV, p. 271, 325, 336. — M. Clintock, Ueber Geschwülste der Labien. Dublin Journ. Bd. 23 (65), p. 209, Febr. 1862. — Grime, Remarkable lobulated tumour of labium. Glasg. medical. Journ. 1871, p. 265. — Morton, Fibrocellular tumour of the labium pudendi. Glasgow med. Journ. 1871, p. 146. — Tarnier, Tumeur fibro-plastique des grandes lèvres. Gaz. de hôp. 1872, Nr. 32. Zunahme während der Schwangersch., Abnahme im Wochenbett. — Petit, Aus Verneuil's Klinik. Gaz. hebd. 2. Sér. XI (XXI), 23, 1874. Anwendung des Ecraseurs. — Elbridge, Amer. Journ. N. S 135, p. 126, July 1874. Abtrennung durch elastische Ligatur. — Chéron, Abtragung von Tumoren der Vulva mit einem stielbildenden Instrument. Gaz. des hôp. 79, 1876. — Alex. Russell Simpson, Fall von Fibrom der Vulva. Edinb. med. Journ. XXIII, p. 1078, June 1878. — J. Matthews Duncan, Ueber Tumoren und Cysten der Vagina, Vulva und deren Umgebung. Med. Times and Gaz. Jan. 24. 1880, p. 25. — Baer, Fibroma molluscum der Nymphen. The Amer. Journ. of the med. sciences 1882, April. Neue Folge Nr. 166. — Schiele, Ein Fall von Fibrom an der Vulva. Diss. inaug. Erlangen 1882. — Morfan, Molluscum simplex labii majoris. Progrès méd. 1883, Nr. 17. — Blocq, Ulcerirtes Molluscum simpl. etc. Progrès méd. 1884, Nr. 35. — Fürst, Polypöses Fibroid der grossen Schamlippe. Centralbl. für Gyn. 1884, p. 509.

## Lipom.

Stiegele, Monströse Fettgeschwulst der linken grossen Schamlippe. Zeitschr. für Chirurg. und Geburtsh. Bd. IX, p. 243, 1856. — Bruntzel, Lipom der rechten grossen Schamlippe als Geburtscomplication. Centralbl. für Gyn. 1882, p. 626.

## Enchondrom.

Bartholini, Hist. anat. cent. III, hist. 69. — Beigel, Die Krankheiten des weibl. Geschlechts Bd. II, p. 728. Stuttgart 1875. — Bellamy, Transactions of the pathologieal Society of London, vol 21, p. 352. — Schneevogt, Enchondrom der Clitoris. Verhandel. van het Genootschap ter Bevordering der Genees en Heelkunde te Amsterdam II, 1, 1855, p. 67.

## Entzündung und Cysten der Bartholin'schen Drüsen.

Tiedemann, Von den Duverney'schen, Bartholin'schen und Cowper'schen Drüsen des Weibes. Heidelberg und Leipzig 1840. — Huguier, Mém. de l'acad. de méd. Tom. XV, 1850. — Ders., Des maladies de la glande vulvo-vaginal etc. Journ. des conn. méd. chir. 1852, Nr. 6—8. — Bärensprung, Charitéannalen Jahrg. 7, Heft 2, 1856, p. 87. — Beigel, Die Klinik 1855, Nr. 19, gibt an, dass das Secret der Drüse neutral und klar sei. — Breton, De la Bartholinite. Thèse, Strasbourg 1861. — Gaudy, Klin. Vorles. über Affect. der Bartholin'schen Drüsen. Presse méd, 24, 26, 29, 35, 49, 51. 1862. — Zeissl, Zur Physiologie und Pathologie der Bartholin'schen Vulvo-Vaginaldrüse. Allgem. Wiener med. Zeitschr. Nr. 45, 46, 1865. — Kühn, Ueber nichtsyphilitische Erkrankungen bei prostituirt. Dirnen. Zeitschr. für Med., Chir. und Geburtsh. N. F. 3, 4, p. 164, 236. 1866. — v. Plazer, Ueber eine vortheilhafte Modification in der operat. Behandlung der zu Cysten degenerirten Bartholin'schen Drüsen. Sitz.-Ber. des Vereins der Aerzte Steiermarks V, 1867—68, p. 42. — Köbner, Memorabilien XIII, 9, 1869. — Martin, Ueber die Entzündung der Bartholin'schen Drüsen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6, 1870. — Lotze, Ueber Cystendegeneration der Cowper'schen Drüsen der Frau. Diss. inaug. Göttingen 1870. — Valenta, Ueber die Entzündung der Barthol. Drüsen 1875, Memorabilien Heft 4. — M. Duncan, Ein Fall von anhaltender Gonorrhoe der linken Duverney'schen Drüse. The Lancet 1877, March 3, p. 313. — Gallard, Inflammation de la glande vulvo-vaginale et de son conduit. Annales de gynée. Sept. 1878. — Werth, Zur Anatomie der Cysten der Vulva. Centralbl. für Gyn. 1878, Nr. 22. — Leroux, Contribution à l'étude des cystes de la glande vulvo-vaginale. Thèse de Paris 1878. — Huguenin, Considération sur les abscès de la glande vulvo-vaginale. Thèse, Paris 1879. — Duvernoy, Traitement de cystes par les injections de chlorure de zinc. Annales de Gynécol. 1880. XIII. p. 251. — Sinéty, Histologie de la gl. etc. Annales de Gyn. XV, p. 295, 1881.

## Neurom.

Kennedy, E., Specific inflammations of the uterus. Med. Press and Circ. Jun. 7. 1874. — Simpson, Med. Times Oct. 1859.

## Cysten.

1) Kiwisch, Klin. Vorträge II, p. 572 ff. — Klob, Pathol. Anat. p. 465. — Säxinger, Spitalzeitung 39, 1863. — Höning, M. f. G. Bd. 34, p. 134, 1869. — 2) Martin und Leger, Anatomie u. Pathologie der Secretionsorgane der Vulva. Arch. génér. 5. Sér. XIX, p. 69, 1862. — 3) Werth, Zur Anatomie der Cysten der Vulva. Centralbl. für Gyn. 1878, p. 512. — 4) S. Monrey, Die Cysten der Labia majora und ihre Behandlung mit elastischen Ligaturen. Paris 1882.

## Myom.

Veit, Handb. der Gyn. p. 583, 1868. — Hoogeweg, Verhandl. der Ges. für Geburtsh. zu Berlin, X, p. 198, 1857.

## Angiom.

Hennig, Handb. der Kinderkrankh. Bd. 4, 3. Abth., p. 82. — Sänger, Centralbl. für Gyn. 1882, p. 125.

## Krebs der Vulva. Carcinom.

Meissner, Die Frauenzimmerkrankheiten I. Bd., 1 u. 2, p. 235 ff. Leipzig 1842. — Dupuy, Du cancroide canc. epithel. surtout au point de sa généralisat.

p. 36. Paris 1855. — Aubenas, Des tumeurs de la vulve. Thèse, 1860. — Debout, Bull. de thérap. LXVI, p. 12. Jan. 15. 1864. — Säxbourg, Prager med. Wochenschr. Nr. 10, 1864. — L. Mayer, Klin. Bemerkungen über das Cancroid der äussern Geschlechtstheile. Virchow's Arch. Bd. 35, p. 538, 1866. Mit Quellenangabe einer Casuistik von Heyfelder, Th. Barker, Säxinger, Churchill. G. Simon, Dupuy, Thiersch, West. — Mignot, Cancer de la vulve, Gaz. hebd. Juin 29. 1866. — Prestat, Tumeurs de la vulve. Gaz. des hôp. Nr. 67, 1866. — L. Mayer, Beiträge zur Kenntniss der malignen Geschwülste der äussern Genitalien. M. f. G. Bd. 32, p. 244, Oct. 1868. — Behrend, Zur Casuistik der Cancroide der äussern Genitalien des Weibes. Diss. inaug. Jena 1869. — West, Lehrb. der Frauenkrankh. 1870, p. 829. — Petit, Gaz. hebd. 1874, Nr. 23.

## Sarcom.

G. Simon, Fall von kl. recidivirendem Sarcom der grossen Schamlippe. M. f. G. Bd. XIII, Jan.—März 1859. — Kleeberg, Petersb. med. Zeitschr. 1868, 11. und 12. Heft, p. 328. — Bailly, Aus Demarquay's Klinik, Fall von melanotischer Geschwulst der Vulva (wahrscheinlich Melanosarcom). Gaz. hebd. 2. Sér. V (XV), Nr. 7, 1868. — L. Mayer, M. f. G. 1868, Bd. 32, p. 250 f. — Prescott-Hewitt, Melanois of the labium and glans of the groins and pubes. Lancet, March 16, 1861. — G. M. Cushier (New-York), Epitheliom der Vulva nach chron. Pruritus. Med. Record 1879, Nov. 8. — Rondot, Sur le cancer primitif de la vulve et du vagin. Gaz. hebd. 2. April 1875. — Winckel, Pathologie der weibl. Sexualorgane 1881, p. 273 ff. — Küstner, Zur Pathologie und Therapie des Carcinoms der Vulva. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk. Bd. VII, p. 70, 1881. — Góth, Pigmentsarcom der äussern Genitalien. Centralbl. für Gyn. 1881, Nr. 20. — Rokitansky, Epithelialcarcinom der Clitoris. Allgem. Wiener med. Zeitung 1882, Nr. 25. — Gönner, Zur Casuistik des Carcinoms der Vulva. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. 1882, Bd. VIII, Heft 1.

## Dammrisse.

Simpson, Dammfistel nach Durchgang des Kindes durch das Mittelfleisch. Edinb. med. Journ. Nr. 1, July 1855. — Grenser, Eine Dammgeburt (Centralruptur). M. f. G. Bd. VIII, p. 358, 1856. — Schultze, B. S., Ueber Erhaltung und Zerreissung des Dammes bei der Geburt. M. f. G. Bd. 12, p. 241, 1858. — Küchler, Die Doppelnaht zur Damm-, Scham- und Scheidennaht. Erlangen 1863. — Heppner, Langenbeck's Arch. Bd. X, p. 655 und Bd. XV, p. 424. — Schröder, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. p. 163. — G. Simon, Operationen an den weiblichen Geschlechtstheilen. M. f. G. Bd. XIII, p. 271, 1859. — Biefel, Ueber Perineoplastik. M. f. G. XV, p. 401, 1860. — G. Simon, Mittheil. aus der chirurg. Klinik des Rostocker Krankenhauses während der Jahre 1861—65. II. Abth., p. 241 ff. — Winckel, Pathologie und Therapie des Wochenbetts, 2. Aufl., p. 37, 1869. — Hecker, Klinik der Geburtskunde I, p. 141, 1861, und Ueber die Geburten bei alten Erstgebärenden. Arch. für Gyn. Bd. VII, p. 448, 1875. — Preiter, Ueber Dammrisse. Diss. inaug. München 1867. — Legros, Secundäre Dammnaht mittelst seitlich durchstochener Nadeln. M. f. G. Bd. XXXII, p. 399, 1868. — Ohlshausen, Ueber Dammverletzung und Dammschutz. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 44, 1872. — Ahlfeld, Die Geburten älterer Erstgebärender. Arch. für Gyn. Bd. IV, p. 510, 1872. — Cohnstein, Zur Kenntniss alter Erstgebärender. Arch. für Gyn. Bd. IV, p. 499, 1872. — Thomas, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Uebersetzung von Jaquet p. 84, 1873. — Freund, W. A., Ueber Dammplastik. Arch. für Gyn. Bd. VI, p. 317, 1873. Protocoll der Wiesbadener Naturforscherversamml. — Winckel, Berichte und Studien, 1874, p. 82, 113, 151. — Banga, Die Kolpoperineoplastik nach Bischoff. Basel 1875. — Hildebrandt, Die neue gynäk. Universitätsklinik. Königsberg 1876, p. 45. — Egli-Sinclair, Ueber die operative Behandlung des Gebärmuttervorfalls. Centralbl. für Schweizer Aerzte 1877. — Martin, Ueber den Scheiden- und Gebärmuttervorfall. Volkmann's Samml. klin. Vorträge 183, 184. — Hecker, Ueber die Frequenz der Dammverletzungen. Arch. für Gyn. XII, p. 89. 1877. — Matthews Duncan, Ueber die Zerreissung der äussern Genitalien bei der ersten Entbindung. Obstetr. Journ. IV, p. 641. 1877. — Kehrer, Ueber Dammrisse. Der prakt. Arzt 1878. — Bantock, Zur Behandlung der Dammrisse. London 1878. — Chambers, Obstetr. Journ. IV, p. 94 und V, p. 32. — Güterbock, Beitrag zur Operation

Dammrisses. Arch. für klin. Chirurg. XXIV. 1879. — Lawson des veralt eine neue Methode der Perineoplastik. Transact. of the obstetr. Soc. Tait, UVol. XXI, 1879, p. 292—302. London 1880. — Liebmann, Klinische of Lonngen über Dammrupturen. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. I. p. 393, Beobasammenstellung der beobachteten Centralrupturen. — Matzinger, Zur 1877erineoplastik nach Bischoff. Wiener med. Blätter III. Jahrg., 1880, Nr. 27 ff. Kolinckel, Pathologie der weibl. Sexualorgane, IX und X, 1880, p. 257. — aud, Annales de Gynécol. Paris 1879. Août et Sept. — Staude, Zur Operan des veralteten completen Dammrisses. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn. Bd. V, eft 1, 1880. — J. Veit, Ueber die Naht frischer Dammrisse. Deutsche med. Wochenschr. VII, 20, 1881. — Valenta, Arch. für Gyn. Bd. XVII, 1, 1881. — Hegar und Kaltenbach, Die operative Gynäkologie, 2. Aufl., 1881, p. 709 ff. und p. 730 ff. — Th. A. Reamy, Dammrisse geringeren Grades; Häufigkeit, Folgen etc. Verhandl. der amer. Gesellsch. für Gynäkol. 1878, p. 576. — P. Osterloh, Beiträge zur operativen Behandlung der Scheiden- und Gebärmuttervorfälle. Eine Besprechung der neuesten Literatur. Schmidt's Jahrb. 1881, Bd. 189, p. 42 ff. — Jenks, Perineorrhaphy. Amer. Journ. of obstetr. XII, April 1879. Angabe einer neuen Form der Lappenbildung. — Hirschberg, Arch. für klin. Chirurgie Bd. XXVI, p. 67, 1881. — Dyhrenfurth, Ueber secundäre Dammnaht. Centralbl. für Gyn. 1882, p. 305. — Behm, Ueber Jodoformbehandlung der Scheidendammrisse im Wochenbett. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. 1883, Bd. IX, Heft 1. — P. Johnson Alloway, Behandlung des Dammrisses mittelst einer einzigen Sutur. Amer. Journ. of obstetr. 1884 Jan., p. 16. — Schatz Bericht über die Naturf.- und Aerztevers. in Freiburg. Centralbl. für Gyn. 1883, p. 644. — Bröse, Die fortlaufende Catgutnaht zur Vereinigung der Scheidendammrisse. Centralbl. für Gyn. 1883, p. 777.

## Vaginismus.

Kiwisch, Klin. Vorträge II, p. 472, 1849. — Simpson, Med. Times 2. April 1859 und Monatschr. für Geburtsk. Bd. XIV, p. 69. — Ders., Ueber Vaginodynie. Edinb. med. Journ. VII, p. 593. Dec. 1861: ref. Schm. Jahrb. Bd. 114, p. 47, 1862. — Debout, Bull. thérap. 1861, vol. 61, Nr. 3 u. 7. — M. Sims, Clinical notes on uterine surgery, London 1866. Obstetr. Transact. 1862, vol. II, und Gebärmutterchirurgie, deutsch von Beigel, 1870, 2. Aufl., p. 257. — Churchill, On the diseases of women. Dublin 1864, p. 121. — Caffe, De l'atrésie vulvo-vaginale. L'Union méd. Nr. 64, 1866. — Bernardet, Essai sur le vag. d'après les idées de M. Sims. Gaz. des Hôp. 1866, Nr. 87. — Murray, A case of Vaginismus. Lancet II, 1866 Nov. — Putegnat, Observations de vaginisme. Journ. de méd. de Bruxelles Oct. 1866. — Veit, Krankh. der weibl. Geschlechtsorgane, 1867, p. 567. — v. Scanzoni, Ueber Vaginismus. Wiener med. Wochenschr. 1867, Nr. 15—18. — Charrier, Du vaginisme. Gaz. des hôp. 1868, Nr. 50, 66. 145. — Neftel, L'Union méd. 1869, Nr. 19 und Brit. annual med.-chirurg. Review. Oct. 1873. — Arndt, Berl. klin. Wochenschr. 1870, p. 314 — Raciborsky, Du vaginisme. Journ. des connais. méd.-chirurg. 10, 1870. — Martin, Ueber den sog. Vaginismus. Berlin. klin. Wochenschr. 1871, Nr. 14. — Ferber, Zu den Neurosen der Scheide. Berl. klin. Wochenschr. 1871, Nr. 15. — Norström, Operation for Vaginismus. Hygiea 1871. — Guéneau de Mussy, De l'hyperesthésie vulvaire et du vaginisme 1871. Gaz. des hôp. 70, 74. — Scharlau, Ueber Vaginismus. Beiträge zur Geburtsh. und Gyn. 1. Bd., p. 64. Berlin 1872. Gibt eine Angabe der ältern Literatur. — Stoltz, De l'hyperesthésie et de la contracture spasmodique du sphincter vaginal avec ou sans fissure. Gaz. méd. de Strasbourg 1871, Nr. 16, 1872 Nr. 17 und 20. — Sutugin, Petersb. med. Zeitschr. 1872, p. 469. — Hildebrandt, Ueber Krampf des Levator ani beim Coitus. Arch. für Gyn. Bd. III, p. 221, 1872. — J. Ewart, On the treatem. of vaginismus. Indian annals of med. surg. July 1873, Nr. 141. — Demarquay et Saint-Vel, Du vaginisme. Gaz. hebd. de méd. et de chirurg. 2. Sér. XI (XXI). 1874, Nr. 44. — Revillot, Le constricteur du vagin. Le vaginisme supérieur et le vag. propr. dit. Gaz. des hôp. Nr. 100, Août 1874. — Tilt, Ueber Vaginismus. The Lancet 1874, 1. Aug. — Beigel, Die Krankh. des weibl. Geschlechts, 1875, II, p. 686. — Scanzoni, Lehrb. der Krankheiten der weibl. Sexualorgane, 1875, p. 704 ff. — Schnegierief (Moskau), Ueber Vaginismus, Transact. of the Obstetr. Society of London vol. XVI, for the year 1874. p. 187—200. London 1875. — Lutaud, Du vaginisme, ses causes, sa nature, son traitement etc. Paris 1874. — Johannsen, Eine neue Ursache des Vaginismus.

Petersb. med. Wochenschr. 9. 1876. — Fritsch, Arch. für Gyn. X, 3, p. 547, 1876. — Horwitz, Petersb. med. Zeitschr. V, 5 und 6, p. 536, 1876. — De Raure Neue Beobachtungen über Vaginismus. Annal. de gyn. 1877 Juni. — Bermann (Moskau), Petersb. med. Wochenschr. II, 21, 1877. — F. Weber (Petersburg), Allg. med. Centralztg. Bd. 47, 1 u. 2, 1878. — Vedeler, Fälle von Vaginismus bedingt durch Fissura ani. Schmidt's Jahrb. 1878, Bd. 181, p. 41. — Gallard (Paris), Ueber Vaginismus. Annal. de gyn. 1879, April. — J. Matthews Duncan, Klin. Vorträge über Frauenkrankheiten, deutsch von Engelmann, 1880, und Med. Times and Gaz. 1878, Oct. 19. — Winckel, Pathologie der weibl. Sexualorgane p. 14. Leipzig 1881. — O. Engström, Einige Bemerkungen über Vaginismus. Gynäk. og obstetr. Meddel. Bd. III, Heft 3. Ref. Centralbl. für Gyn. 1882, p. 271.

## Pruritus vulvae.

Carl Mayer, Verhandl. der Ges. für Geburtsh. Berlin 1852, Heft 6, p. 137. — Kiwisch, Klin. Vorträge. Prag 1857, Bd. II, p. 488 ff. — Louis Mayer, Monatschr. für Geburtsh. Juli 1862. — Graily Hewitt, Diagnose, Pathologie u. Therapie der Frauenkrankheiten, deutsch von Beigel. Erlangen 1863, p. 537. — Edis, Intolerable Pruritus of the vulva. Brit. med. Journ. 1868, Jan. 11. — Charrier, Vaginisme. Gaz. des hôp. 1868. Nr. 145, Nr. 66, 50. — Haussmann, Parasiten der weibl. Geschlechtsorgane. Berlin 1870, p. 34. — Friedreich, Virchow's Arch. Bd. XXX, p. 476. — David Page, Brit. med. Journ. Sept. 21. 1872. — Küchenmeister, Pruritus clitoridis. Oest. Zeitschr. für prakt. Heilkde. 1873, Nov. 7. — Beigel, Krankh. des weibl. Geschlechts, Bd. II, p. 731 ff., 1875. — B. Wright, Ueber Pruritus der Genitalien. Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 167. p. 138, 1875. — v. Braun-Fernwald, Therapie der Vaginitis, Vulvitis etc. Wien. med. Wochenschr. XXVIII, 39—43, 1878. — Conrad, Zur Therapie des Pruritus vulvae et vaginae. Schweiz. Correspondenzbl. VIII, p. 619, 1878. — Elizâbeth Cushier, Epitheliom der Vulva nach lange bestehendem Pruritus. New-York med. Record XVI, p. 440, Nov. 1879. — Wiltshire (London), Klin. Bemerkungen über Diagnose und Therapie des Pruritus vulvae. Brit. med. Journ. 1881, März 5. p. 327. — K. Schröder, Sitzungsber. der Ges. für Geburtsh. und Gyn. zu Berlin, Centralbl. für Gyn. 1884, p. 805.

## Coccygodynie.

Nott, New-Orleans Med. Journ. May 1844 und Amer. Journ. of obstetr. etc. I, 3, p. 243, Nov. 1868. — J. Simpson, Med. Times and Gaz. 1858 2. Juli, 1859. — Scanzoni, Würzburger med. Zeitschrift II, p. 4, 1861, u. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Wien 1867, p. 325 ff. — Bryant, Med. Times and Gaz. 1860, p. 363. — Kidd, A case of coccygodynia cured by operation. Dubl. quart. Journ. Nov. 1867. — Amann, Zur Behandlung der Coccygodynie. Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1870, Nr. 30. — West, Lehrb. der Frauenkrankheiten, deutsch von Langenbeck. Göttingen 1870, p. 815. — Plum, Titfalde af Coccygodyni helbredet ved operation Hospitalstid 1870, 13. Jahrg., p. 33. — Hyrtl, Handbuch der topogr. Anatomie. Wien 1871. Bd. II, p. 22. — Seeligmüller (Halle), Neuropath. Beobachtungen. Halle 1873, Buchh. des Waisenhauses. Heilte einen Fall von Coccygodynie mit dem faradischen Strom. Schmidt's Jahrb. Bd. 159, 4 Sitzungen p. 128. — Berghman, Schmidt's Jahrb. 1875 Bd. 166, p. 167. — Mursick, Zwei Fälle von Excision des Steissbeins wegen Coccygodynie. Amer. Journ. of med. scienc. Nr. 5, Bd. 141, p. 122—124, Jan. 1876. — Ivar Svensson, Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 175, p. 273, 1877. — Edward W. Jenks (Chicago), Coccygodynie. New-York med. Record XVII, 16. April 1880. — Laub (Kopenhagen), Casuistische Beiträge zur Kenntniss der Coccygodynie. Ref. Centralbl. für Gyn. 1882, p. 301. — Hörschelmann, Petersb. med. Zeitschr. Heft 16. 1862.

Capitel I.

## Die normale Entwicklung der äussern weiblichen Genitalien.

§. 1. Die äussern Genitalien des weiblichen Geschlechts haben anatomisch eine genaue Grenze, welche gegen die Vagina hin durch den Hymen gegeben wird, der allerdings nur im jungfräulichen Zustand vollständig vorhanden ist, so dass man dazu den Hymen, die Harnröhrenmündung, die Clitoris, die Cowper'schen oder Bartholin'schen Drüsen, die grossen und kleinen Schamlippen und den Damm zu rechnen hat.

Die anatomische Bedeutung, besonders aber alle Missbildungen können nur bei genauer Kenntniss der embryologischen Entwicklung verstanden werden, so dass deren kurze Darstellung unsere nächste Aufgabe sein muss.

Die beiden Geschlechter gehen in ihrer Bildung von einer genau gleichen Anlage aus. Mit unseren Erkennungsmitteln ist in der ersten Embryonalzeit kein Unterschied zu sehen zwischen männlicher oder weiblicher Form der Geschlechtstheile.

Die gemeinsame und für beide Geschlechter zunächst gleichartige Anlage dieser Organe besteht in den Wolff'schen Körpern oder Urnieren, den Müller'schen Gängen und den Geschlechtsdrüsen.

Fig. 1 stellt das erste dieser Gebilde, den Wolff'schen Körper dar von einem menschlichen Embryo von 35 Tagen. Unbestreitbar hat man ein Recht dieses Organ nach seiner Function als Urniere zu benennen, da sein Secret Harnsäure enthält und sein Ausführungsgang in die Harnwege mündet.

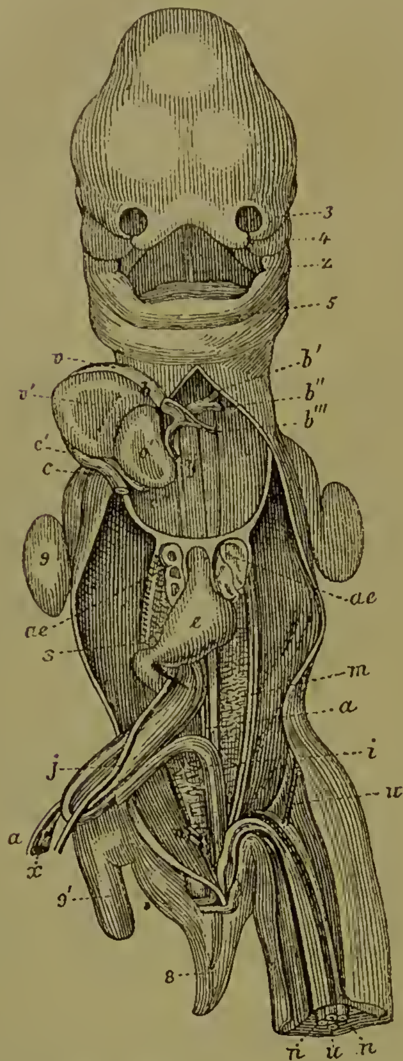
Die Wolff'schen Körper entwickeln sich in sehr früher Zeit des Embryonallebens und stellen 2 sehr grosse Drüsen dar, welche zu beiden Seiten der Wirbelsäule liegen. In den Querschnitten von Foeten aus den ersten Monaten sind es die grössten Organe. Sie bestehen aus zahlreichen querliegenden Drüsenröhren, die in einen lateral gelegenen Ausführungskanal münden.

An dem innern der Wirbelsäule anliegenden Rand der Urnieren entstehen die Geschlechtsdrüsen (Testikel und Ovarien). Mehr nach aussen und mehr an der vordern Fläche der Wolff'schen Körper bilden sich die Müller'schen Gänge. Beide sind also einander nie sehr ferne. Von der Urniere sind sie späterhin durch Peritonealfalten getrennt.

Die bleibenden Nieren entwickeln sich hinter und über den

Wolff'schen Körpern und haben mit der Bildung der Geschlechtsorgane nichts zu schaffen. Ihr Ausführungsgang — der bleibende Ureter — läuft unabhängig von dem Urnierengang zu dem Harnapparat.

Fig. 1.



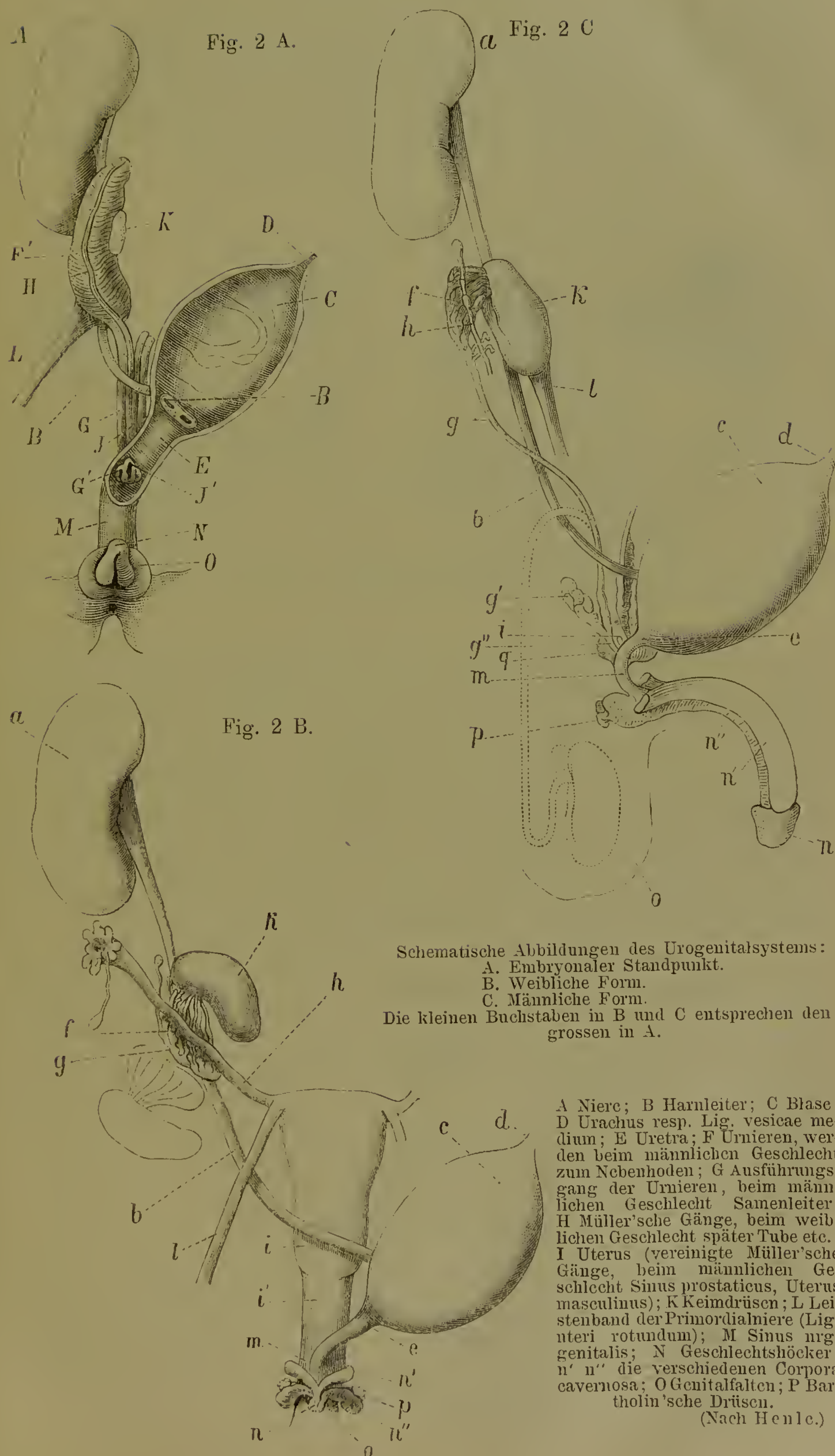

Menschlicher Embryo von 35 Tagen von vorn nach Coste.
3 linker äusserer Nasenfortsatz; 4 Oberkieferfortsatz des ersten Kiemenbogens; 5 primitiver Unterkiefer; z Zunge; b Bulbus aortae; b' erster bleibender Aortenbogen, der zur Aorta ascendens wird; b'' zweiter Aortenbogen, der den Arcus aortae gibt; b''' dritter Aortenbogen oder Ductus Botalli; c Stamm der Cava superior und Azygos dextra; c' gemeinsamer Venensinus des Herzens; c'' Stamm der Cava superior und Azygos sinistra; o' linkes Herzohr; v rechte, v' linke Herzkammer; ae Lungen; e Magen; j Vena omphalo-mesenterica sinistra; s Fortsetzung derselben hinter dem Pylorus, die später Stamm der Pfortader wird; x Dottergang; a Arteria omphalo-mesenterica dextra; m Wolff'scher Körper; i Enddarm; n Art. umbilicalis; u Vena umbilicalis. Der weisse Streifen an der innern Seite des Wolff'schen Körpers ist die Geschlechtsdrüsen und die 2 Streifen an der äussern Seite desselben und der Möller'sche Gang und der Urnierengang.
(Aus Kölliker's Entwicklungsgesch. entnommen)

Der untere Theil der Harnwege — also die erwähnte Ausmündung, Blase und Uretra — verdankt seine Entstehung der Allantois, welche ein Divertikel des Enddarms ist. Diese Blase spielt die Hauptrolle bei der Placentarbildung, indem sie von der Theilungsstelle der Aorta aus 2 Arterienäste mitnimmt und zum Nabel hinaus zur Placenta führt. Wir haben diese Bedeutung der Allantois hier nicht weiter zu verfolgen. Gegen den Nabel hin verjüngt sich das Divertikel und dieser spitz zulaufende Gang hat den speciellen Namen Urachus (später Ligamentum vesicae medium) erhalten.

Es wird kaum möglich sein das Gefüge und das Ineinandergreifen der einzelnen Organe anschaulicher zu machen, als es von Henle geschehen ist, dessen bildlicher Darstellung wir auch hier folgen.

An den Seiten der Wirbelsäule wachsen die Wolff'schen Körper wie schon oben angegeben. Medianwärts bildet sich die Keimdrüse aus und mehr nach der äussern Seite und vorn über die Urniere hinunter erstrecken sich die Müller'schen Gänge. Diese letztern legen sich medianwärts vor den Ausführungsgang der Wolff'schen Körper und kommen mit ihren untern Abschnitten miteinander in Berührung, später sogar zur Verschmelzung. Die getrennten Urnierengänge und die zu einem Kanal verschmolzenen Müller'schen Gänge münden in den untersten Theil der Allantois in denjenigen Abschnitt, welcher unter der Blasenanschwellung liegt und als Harnröhre gerechnet wird. Die Ureteren, die Ausführungsgänge der bleibenden Nieren, wachsen höher oben in die erweiterte Allantois also die Harnblase hinein.

Dies gibt zunächst die Scheidung zwischen Harnröhre und Blase. Noch mündet das Ende der Müller'schen Gänge in einen Kanal, welcher, von dieser




Schematische Abbildungen des Urogenitalsystems:
A. Embryonaler Standpunkt.
B. Weibliche Form.
C. Männliche Form.
Die kleinen Buchstaben in B und C entsprechen den grossen in A.

A Niere; B Harnleiter; C Blase; D Urachus resp. Lig. vesicae medium; E Uretra; F Urnieren, werden beim männlichen Geschlecht zum Nebenhoden; G Ausführungsgang der Urnieren, beim männlichen Geschlecht Samenleiter; H Müller'sche Gänge, beim weiblichen Geschlecht später Tube etc.; I Uterus (vereinigte Müller'sche Gänge, beim männlichen Geschlecht Sinus prostaticus, Uterus masculinus); K Keimdrüsen; L Leistenband der Primordialniere (Lig. uteri rotundum); M Sinus urg. genitalis; N Geschlechtshöcker; n' n'' die verschiedenen Corpora cavernosa; O Genitalfalten; P Bartholin'sche Drüsen.

(Nach Henle.)

Einmündungsstelle bis zur Körperoberfläche, sowohl Darmrohr als Genitalkanal als Harnröhre ist und deswegen Kloake genannt wird.

Diesem Zustand wird ein Ende gemacht durch das Verwachsen der Rectum- und Blasenscheidewand. Die beigegebenen Diagramme (Fig. 3 und 4) sollen diese Scheidung der Kloake veranschaulichen.

Fig. 3.

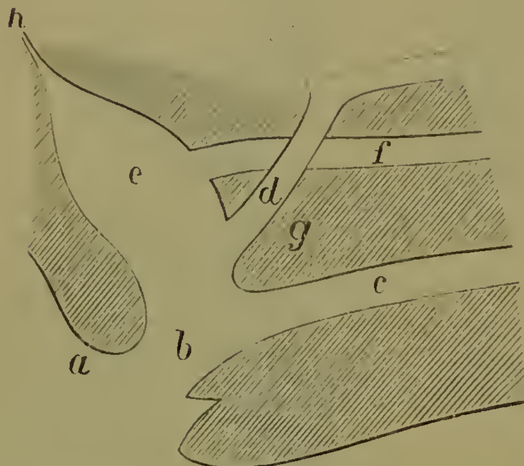



Fig. 4.




a Geschlechtshöcker; b Sinus urogenitalis resp. Uretra; b' Vagina; b'' Analöffnung; c Rectum; d Möller'sche Gänge; e Blase; f Harnleiter; g hintere Scheidenwand; h Damm.

Das erstere derselben stellt die vom Darmkanal ausgewachsene Allantois dar, in welche von der Seite her (in der Darstellung also unterhalb der Müller'schen Gänge) der bleibende Ureter mündet. Durch das zweite Diagramm soll schematisch die Bildung der Rectum- und Blasenscheidenwand, sowie das Ende der Rectumscheidenwand — der Hymen — dargestellt werden. In der That ist der Hymen nichts anderes als der allmählig sich verjüngende Rand der zwischen Rectum und Vagina sich einschiebenden Zwischenwand. Dohrn[1]) erklärt ihn aus dem Vorhandensein eines Gewebsüberschusses: der Hymen entstehe nicht an der Stelle des Sinus urogenitalis, sondern im untersten Abschnitte des aus den Müller'schen Gängen hervorgehenden Vaginalschlauchs.

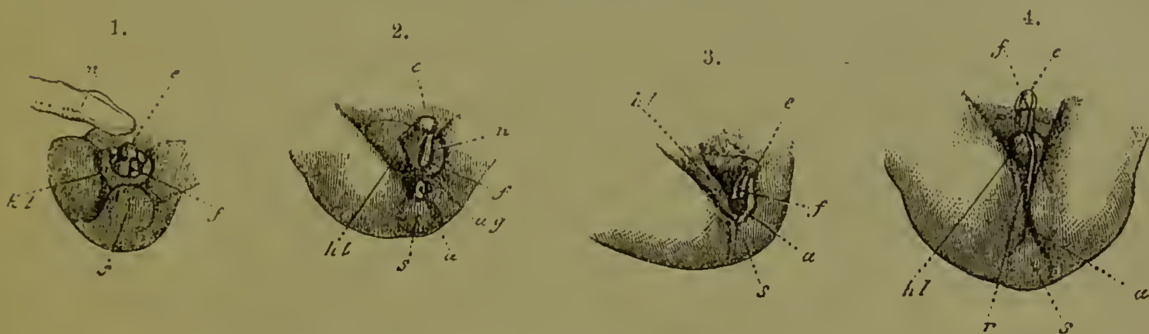
Die Anlage zu den unterhalb liegenden äussern Genitalien ist in dem Geschlechtshöcker zu suchen. In der Entwicklung geht die Kloakenöffnung, welche von der 4. Woche an existirt, voraus, während die Erhebung des Genitalhöckers erst von der 6. Woche des Embryonallebens an zu bemerken ist. (Kölliker). Bald ist derselbe von 2 Falten eingefasst. Nach Ablauf von 2 weitern Wochen ist die Entwicklung des Geschlechtshöckers fortgeschritten. Es hat sich nun in seiner Mitte eine Rinne gegen die Kloakenöffnung ausgebildet. Im dritten Monat ist die Kloake verschwunden d. h. Rectum und Scheide durch die aus der Tiefe hervorgewachsenen Zwischenwände von einander geschieden. Nach Ablauf des dritten Monats beginnt die bis dahin scheinbar gleichmässige Anlage sich nach dem Geschlecht verschieden zu gestalten. Während beim Knaben der Geschlechtshöcker zum Penis auswächst und die Furche, die sich zwischen diesem und der Kloake bildete, zur Harnröhrenmündung wird, während weiter die Geschlechtsfalten hinten

[1]) Archiv für Gynäkologie Bd. XIII, pag. 474.

verwachsen und das Scrotum bilden, wird beim weiblichen Geschlechte die Furche immer grösser und endlich zur Spalte. Die Geschlechsfalten bleiben klaffend und sind die embryonale Anlage zu den grossen und kleinen Schamlippen.

Der Geschlechtshöcker selbst wird beim weiblichen Geschlecht zur Clitoris.

Fig. 5 und 6.



Zur Bildung der äussern Genitalien des Menschen nach Ecker.

1. Unteres Leibesende eines Embryo der 8. Woche (Zwitter), 2mal vergrössert. e Glans oder Spitze des Genitalhöckers; f Genitalfurche rückwärts zu einer Oeffnung führend, die um diese Zeit auch die des Mastdarmes ist, mithin eine Kloakenmündung darstellt; h, l Genitalfalten; s schwanzartiges Leibesende; n Nabelstrang.

2. Von einem 1″ 2‴ langen, etwa 10 Wochen alten weiblichen Embryo. a After; ug Oeffnung des Sinus urogenitalis; n Ränder der Genitalfurche oder Labia minora. Die übrigen Buchstaben wie bei 1.

3. Von einem 1″ langen Embryo 2mal vergrössert, ein Stadium darstellend, das dem in 2. vorangeht, bei dem das Geschlecht noch nicht entschieden ist.

4. Von einem männlichen Embryo von 2″ $1^1/_2$‴ vom Ende des 4. Monates. Buchstaben wie oben.

Der Hauptunterschied zwischen beiden Geschlechtern liegt also darin, dass beim weiblichen der Sinus urogenitalis nicht von dem Geschlechtshöcker umfasst wird und die Harnröhre nicht im durchbohrten Geschlechtshöcker, sondern im Sinus urogenitalis mündet. Und von ebenso grossem Unterschied ist das Verhältniss der Corpora cavernosa bei beiden Geschlechtern. Beim männlichen umschliessen dieselbe den Sinus urogenitalis gerade wie sich die Geschlechtsfurche und die Geschlechtsfalten hinten vereinigen. Beim weiblichen Geschlecht bedecken sie nur die vordere Wand. Das eine Paar der cavernösen Körper, die 2 Corpora cavernosa clitoridis schmiegt sich an die beiden Schambeinäste an, das andere Paar — die Corp. cav. urethrae resp. vestibuli — umgibt die Ausmündung des Sinus urogenitalis und liegt mit seiner hintern Seite frei und kolbig endend im vordern und seitlichen Rand des Scheideneingangs.

Es kann nun hier unsere Aufgabe nicht sein, eine vollständige Anatomie der äussern Genitalien zu liefern, da das hauptsächlich Wichtige damit erwähnt ist.

## Capitel II.

## Entwicklungsfehler.

### Die Missbildungen der äussern weiblichen Genitalien.

§. 2. Vollständiger Mangel der äussern Genitalien ist regelmässig gegeben bei Acephalie und bei Sirenenbildung. Die Erklärung liegt bei beiden Vorkommnissen auf flacher Hand, denn bei

der ersten Anomalie bleibt ja die ganze Körperform auf niederer Entwicklungsstufe stehen, bei der Sympodia oder Sirenenbildung fehlt die richtige Anlage der Unterextremitäten und des Schwanzendes vom Embryo. Natürlich fehlen dabei auch immer die äussern und innern Genitalien.

Dagegen verdienen diejenigen Beobachtungen besondere Aufmerksamkeit, welche bei ungehinderter Ausbildung der innern Genitalien keine Andeutung der äussern zeigen. Unter allen bisher beobachteten und beschriebenen Fällen liess sich keiner finden, der dieser Kategorie unzweifelhaft entsprach. Es sind zwar solche Fälle beschrieben, wo scheinbar keine Andeutung der äussern Genitalien existirte, die innern aber zur regelmässigen Ausbildung gelangt waren. [1]) Und dennoch bleibt es bei mehreren Fällen gar nicht zweifelhaft, dass bei denselben nicht ein Mangel der Anlage, sondern nur eine Verwachsung zwischen den äussern Genitalien gegeben war.

Wir tragen auch Bedenken, den von Kiwisch cititrten Fall von Dr. Magee [2]) dahin zu rechnen, obschon derselbe am meisten entsprechen würde. Es fehlte eine Uretra und der Harn entleerte sich aus dem Urachus am Nabel. Das Mädchen, zur Zeit der Untersuchung 18 Jahre alt, hatte starke Dysmenorrhoe, weswegen Dr. Magee an der Stelle, welche der Vulva entsprechen musste, vorsichtig über $^1/_2$" einschnitt und nun das angesammelte Blut entleerte. Wir halten auch dies nur für eine Verwachsung, welche ihren Anfang in der spätern Zeit des intrauterinen Lebens genommen und deswegen zu einem Offenbleiben des Urachus geführt hatte.

Es existiren Angaben in der Literatur, (1) wonach nur eine trichterförmige Vertiefung an der Stelle der Schamlippen oder eine kleine Harnröhrenmündung, oder nicht einmal diese vorhanden war. Wo von vollständigem Fehlen die Rede war, ist niemals mit Sicherheit festgestellt, dass die innern Genitalien zur richtigen Ausbildung gekommen wären. Von Riolan (2) sind 2 Fälle angegeben, wo die linke Schamlippe ohne eine Spur von Vernarbung fehlte.

Kussmaul citirt in seinem klassischen Buch, „Mangel etc. der Gebärmutter," pag. 45, einen Fall von Rossi (Memoria della Reale Academia dell. Soc. di Torino T. XXX. pag. 156), in dem aber der Beschreibung nach doch eine Scheide als kleine Oeffnung mündete. Die übrigen Genitalien sind nicht näher beschrieben.

Jedenfalls ist gerade der jüngste Fall eines vollständigen Mangels der äussern Genitalien bei sonst guter körperlicher Entwicklung und der Wahrscheinlichkeit von gut ausgebildeten innern Genitalien, der Fall von Foville (3) nicht hiehergehörig. Der Beschreibung nach handelte es sich um eine erwachsene Person. Das Menstrualblut floss durch die Uretra ab und gerade diese Annahme lässt darauf schliessen, dass die innern Genitalien ihre volle Ausbildung erlangt hatten. Clitoris, grosse und kleine Schamlippen fehlten vollständig, der Scheidenvorhof war vorn geschlossen. Nur eine kleine Mündung war vorhanden, welche durch den Abfluss des Harnes und Menstrualblutes als die Oeffnung

---

[1]) Siehe Meckel, I. Bd., pag. 657.
[2]) Lagee, The Lancet, Juli 1842, pag. 575.

des Urogenitalcanals erkannt wurde. Zwischen Symphyse und Anus existirte nur eine gleichmässige Hautfläche mit einer Art von Raphe in der Mittellinie und der schon erwähnten feinen Oeffnung vorn. Während Förster an die Beschreibung dieses Falles die Bemerkung knüpft, dass dieses Vorkommniss um so merkwürdiger sei, als es sich nicht um die Verwachsung der grossen Schamlippen gehandelt habe, so kommt Klob (l. c. pag. 454) gerade wegen der Angabe einer Raphe zu der Ueberzeugung, dass dabei eine Verwachsung vorlag. Diese Annahme ist auch viel wahrscheinlicher; denn in der That ist die Raphe das Zeichen für ein Zusammenwachsen zweier voran getrennter Theile (vergl. die Raphe am Hodensack).

Ganz ebenso lautet in der Beschreibung die Beobachtung von Ashwell,[1]) der dieselbe aber nicht anders als eine Verwachsung der Schamlippen bezeichnet hat.

Anmerkung. Fälle von vollständigem Mangel aller Geschlechtstheile, sowohl der innern als äussern, sind aus alter Zeit von Meckel citirt. „An der Stelle der äussern Genitalien befand sich entweder ein kaum merklicher Eindruck oder eine ebenso unbedeutende Erhabenheit, oder die Haut ging unverändert über die Stelle weg.“ Wir erwähnen dieses Citat vollständig, weil wir den Gegensatz zwischen diesem Befund und der Beschreibung von Foville hervorheben wollten.

Wenn dieser Fall nicht mehr stichhaltig ist, so wäre kein weiterer bekannt, wo bei Ausbildung der Harnröhre und der innern Genitalien ein isolirter Mangel der äussern constatirt worden ist. Das hat so viel zu bedeuten, dass die Anlage der Geschlechtshöcker fast nie fehlt (nur bei Sirenen und Sympodia), und dass die Missbildungen der äussern Genitalien durchweg aus zu starker oder zu geringer Ausbildung der Geschlechtsfurche oder aus Verwachsungen und dergl. zu erklären sind.

Wenn bei einem Fötus die äussern Genitalien total fehlen, so können auch die Kanäle, welche naturgemäss von der Geschlechtsfurche aufgenommen werden, nicht an der Oberfläche münden und müssen also auch dem embryonalen Zustand entsprechend noch unter einander communiciren. Solche hochgradigen Missbildungen sollten aller Voraussicht nach das Fortleben unmöglich machen. Meistens kommen sie auch nur bei Früchten vor, die todt geboren werden oder bald wieder sterben. Es sind aber in der Literatur einige unglaubliche Fälle erzählt, wo Menschen ohne After und Harnröhrenmündung fortgelebt haben sollen. Ich finde diese Beschreibungen so märchenhaft unmöglich, dass ich die Fälle nicht weiter citiren mag [2]).

Anmerkung. Es citirt Heister in seiner Chirurgie pag. 891 einen Fall, wo eine Atreta von 20 Jahren den Urin durch den Nabel verlor und durch Bildung einer Harnröhre mit Entfernung der am Nabel gewucherten Granulationen geheilt wurde. Da nicht angegeben ist, dass kein After existirte, hat der Fall nichts Wunderbares an sich.

§. 3. Von dem vollständigen Fehlen trenne ich die Verkümmerung aller oder einzelner Theile der äussern Genitalien.

Die grossen Schamlippen sind in der Regel verkümmert bei ausgedehnten Bauch-Blasenspalten. Sie sind dann nur als kleine Hautduplicaturen angedeutet. Aber es scheint ein Stehenbleiben in der Ent-

---

[1]) Förster, Missbildungen pag. 124.

wicklung auch ohne dies vorzukommen. Seggel (5) führt Fälle von abnormer Kleinheit der Genitalien von Pears und Morgagni an. Die erste Beobachtung betraf ein Mädchen, die zweite eine sterile Frau. Von allen äussern Theilen war bis auf die Clitoris alles in der Entwicklung zurückgeblieben. Auch von Coste rührt eine Beschreibung her, nach welcher bei einer 21jährigen Person neben Vergrösserung der Clitoris die Labia majora nur als Rudimente existirten.

Von dem angebornen Mangel der kleinen Schamlippen, früher meist Wasserlefzen genannt, sind Fälle beobachtet, wo ziemlich alles, namentlich die grossen Schamlippen, normal gebildet vorhanden waren. Mayer (6), Haartmann (7), Granville (8) und Riolan in den oben schon citirten Fällen machen Angaben von dem gleichzeitigen Fehlen der äussern und der innern Schamlippe auf einer Seite. Auch Meckel (l. c. I. B. p. 662) sah 2 mal die linke kleine Schamlippe ohne eine Spur von Narbe fehlen. Zum Mangel der kleinen Labien kommt dann häufig auch noch das Fehlen oder die Verkümmerung der Clitoris. Ein isolirtes Fehlen des Kitzlers bei Vorhandensein aller übrigen äussern Theile ist nicht bekannt.

Wenn die äussern Genitalien so zurückbleiben, behalten sie natürlich Grösse und Aussehen der kindlichen und der Formfehler wird auch als Vulva infantilis bezeichnet. Die Folgen dieser Verkümmerungen sind an sich klar — es vermag jedoch die ärztliche Behandlung nichts dagegen zu thun.

§. 4. Von hypertrophischem Wachsthum bei im Uebrigen gesundem Gewebe finden sich genug Beispiele aufgezeichnet. Nach Meissner soll es 2- und 3fache Labia majora geben, wenn auch solche Bildungsexcesse viel bekannter sind an den Nymphen. Es sind hier die oft citirten Fälle zu wiederholen, wo 4 (Morgagni 9), ja sogar einmal 6 Nymphen (J. E. Neubauer 10) vorhanden waren.

Fig. 7.



Im Weitern sind so starke Bildungen der grossen Schamlippen bekannt, dass sich dieselben vom Mons veneris bis hinter den After ausdehnten. Dasselbe Ueberwuchern ist auch schon an den kleinen Labien beobachtet worden, woher diese ansehnlich über die Labia majora hervorragten und sich bis zur Aftermündung erstreckten, so dass eigentlich ein wirklicher Damm gar nicht bestand. Auch Haller erwähnt eines Falles, in welchem die Nymphen so gross waren, dass sie sich um den After herum erstreckten (cit. Meissner (10), p. 255).

Häufiger kommen Hypertrophie der Labia minora in die Länge vor, die in der grössten Ausdehnung die Hottentottenschürze bilden.

Schon normalerweise sind die Nymphen bei den unreifen Neugebornen sichtbar. Sie sollen zwar bei den reifen durch die grossen Schamlippen verdeckt werden und dieser Zustand gilt gerade als ein Zeichen der Reife. Doch kommen hier grosse Variationen vor.

Später, das heisst nach mehreren Monaten und in den ersten Kinderjahren haben die grossen Lippen wesentlich durch Fetteinlage zugenommen, dass sie genau aneinander liegen und alle übrigen Theile verdecken. So bleibt es auch bei voller Gesundheit durch das weitere Leben.. Doch kommen in den Blüthejahren häufig auch bei Europäerinnen verschiedenster Abkunft die obern Ränder der Nymphen in der Schamspalte ein wenig zum Vorschein, dass es nicht möglich ist, dies als pathologisch zu bezeichnen. Damit steht die Bemerkung der Frl. Marie Vögtlin [1]) nicht im Widerspruch, dass die Hypertrophie der Nymphen in keinem directen Verhältniss stehe zu dem wiederholten Reiz von mehrfachen Entbindungen.

Im Greisenalter beim allgemeinen Schwund des Fettes und der Elasticität fallen auch die grossen Lippen zu schlaffen Hautfalten zusammen und vermögen nicht mehr die Nymphen und den Vorhof zu verhüllen.

Diese werden dann wieder sichtbar, aber in anderer Form und Farbe, als in der Zeit der Jugend, Auch diese Theile sind dann von dem Welken, den das Greisenalter mit sich bringt, nicht verschont geblieben.

Die Nymphen haben von allen äussern Genitalien die meiste Tendenz zu starken Hypertrophien. Sie wachsen und ragen aus der Schamspalte wie die 2 gespreizten Flügel eines Zwank'schen Pessars hervor.

Die Vergrösserung soll bei den Frauen der Türken und Perser ziemlich häufig sein und gelegentlich eine Beschneidung nothwendig machen, ebenso bei den Kopten und Mauren, von denen schon Strabo und Plinius schrieben: „Nymphae aliquando enormes sunt, quare Coptae et Mauri circumcidunt.“ Von den Weibern der Hottentotten und Buschmänner ist schon so viel über ihre verlängerten Schamlippen geschrieben worden, dass man als selbstverständlich annehmen muss, dass dieselben bei jedem einzelnen Weib dieser Race vorkommen. Die Nymphen sollen dort 8—9 Zoll lang werden und bei Erwachsenen wie eine Schürze über die äussern Genitalien herunterhängen.

Nach Otto (11) existiren für die sogenannten Hottentottenschürze 3 Grundformen, deren erste eine übermässige Vergrösserung der Nymphen ist, deren zweite sich durch eine Wucherung der grossen Schamlippen auszeichnet und deren dritte in der Bildung eines eigenthümlichen, vom Schamberg mit einem Stiel entspringenden, die Clitoris enthaltenden und die Schamspalte gleich einer Klappe bedeckenden Fleisch- und Hautlappens bestehen soll.

Die Grösse solcher hypertrophischer Nymphen wird von 4—6 Zoll bis zu 9—10 Zoll angegeben. (10 Zoll gleich 26 Ctm.)

Diese Angaben Otto's müssen aber nach der neuesten ausführlichen Untersuchung über die sogenannte Hottentottenschürze modificirt werden. Diese Arbeiten, welche durchweg den Stempel der Zuverläss-

---

[1] Winckel, Berichte und Studien I, 1874, pag. 90.

lichkeit und ernster kritischer Sichtung an sich tragen, sind niedergelegt in dem Bulletin de la société zoologique de France 1883. 1. und 2. Theil. Es ist die erste eine Reproduction eines Reiseberichtes von Péron und Lesueur aus dem Jahre 1805 und einer daran anschliessenden kritischen und vervollständigenden Studie von Dr. Raphaël Blanchard. Das Resultat dieser Arbeiten ist in Kurzem wiedergegeben, dass die Divergenz der verschiedenen Reisenden, welche zum Theil die Existenz einer solchen Bildungshypertrophie sahen, zum Theil dieselbe leugneten, davon kommt, dass sie Frauen verschiedener Racen zur Untersuchung bekamen. Nicht die Hottentottinnen, sondern die Weiber der Buschmänner haben diese sogenannte Schürze ausnahmslos, die Hottentottinnen nur in sehr grosser Zahl. Die Buschmänner sind eine von den Hottentotten und Kaffern vollständig verschiedene sehr kleine und äusserst wilde Menschenrace, die von den Colonisten, aber auch von den Hottentotten, Kaffern u. a. immer weiter in unwirthliche Gegenden vertrieben werden. Die Hottentottinnen scheinen die sog. Schürze durch Vermischung mit den Buschmännern angeerbt zu haben. Bei

Fig. 8.



Vermischung mit andern Stämmen, welche eine normale Bildung der Genitalien zeigen, verliert sich die Hottentottenschürze bei den Kindern. Im Gegensatz zu Otto u. a. ist nun von allen Autoren, welche Sectionen gemacht haben, namentlich auch von diesen französischen Forschern sicher festgestellt, dass die Hottentottenschürze eine colossale Hypertrophie der Nymphen sei.

Die weitere Eigenthümlichkeit ist, dass dieselben Frauen einen grossen Fettwulst an den Nates tragen, die Steatopygie, wie er aus den Abbildungen der Hottentottenvenus bekannt ist, und sie haben eine dritte Eigenthümlichkeit an den Brüsten. Die grossen Schamlippen sind in der Regel fast bedeutungslos klein.

Diese Eigenthümlichkeiten wachsen früh aus, so dass schon ältere Kinder mit der Schürze und der Steatopygie gesehen wurden. Beim männlichen Geschlecht kommt der Fettwulst nie vor.

Da nun das Gehirn der Buschmännerrace ungewöhnlich klein, ihre Nasenbeine verlöthet und klein sind, ferner die Tibia abgeplattet ist, (platycnémique c'est-à-dire en lame de sabre), dies alles aber nicht bloss Zeichen einer sehr niedrigen Entwicklungsstufe der Race, sondern deutliche Anklänge an die Formen bei den Affen sind, so zieht Blanchard daraus den Schluss, dass die sogenannte Hottentottenschürze, die geringe Entwicklung der grossen Schamlippen, der Fettwulst u. s. w. als Atavismus aufzufassen seien. Vergleichen wir damit das Aussehen dieser Theile bei den anthropoïden Affen, so haben z. B. die weiblichen Orang-Utangs fast gar keine Ausbildung der grossen Schamlippen und des Mons veneris, dagegen ist die Clitoris immer sehr gross und deren Eichel immer stark vorspringend. Immer ist die Clitoris an ihrer untern Fläche gespalten. Die kleinen Lippen sind beim Schimpanse stark entwickelt, aber geringer bei den andern 3 Arten.

Die Mehrzahl dieser Charaktere sind nach den gegebenen Beschreibungen bei den Weibern der Buschmänner und den Weibchen der anthropomorphen Affen gemeinsam und dieses Zusammentreffen scheint den obigen Schluss Blanchard's zu stützen. Dann müssten wir geradezu es auch als Atavismus auffassen, wenn bei Europäerinnen solche Hottentottenschürzen vorkommen. Eine derartige, fast so gross wie die nach Blanchard's Lithographie abgebildete, habe ich aber in der Klinik zu Erlangen im laufenden Jahr (1885) gesehen, bei einer Person, die sonst keine Zeichen von Atavismus hatte und zweifellos germanischer Abstammung war. Es waren die Grössenverhältnisse vollkommen gleich, nur die Färbung heller.

Von Hyrtl (12) rührt die Erzählung her, dass bei einigen barbarischen Völkerschaften Afrikas die vergrösserte Clitoris — wahrscheinlich wäre es nur dritte Form nach Otto — wie ein Segel über die äussern Genitalien herunterhänge und zur Garantie der Virginität von dem Peiniger des betreffenden Weibes mit Ringen am Damm befestigt werde. Man sollte solche barbarische Gebräuche für unmöglich halten, wenn man nicht von verschiedenen Reiseberichten aus den obern Nilländern und dem Innern Afrika's erfahren würde, dass sogar bei normal gestalteten Mädchen die Schamlippen angefrischt und zusammengenäht würden, nur um unberechtigte Angriffe auf die Jungfräulichkeit auszuschliessen. Das Merkwürdigste bei dieser Unsitte ist, dass es durchweg selbst wieder Weiber sind, die ihren jüngern Stammesgenossen diese Qualen anthun. Wer darüber genauern Aufschluss wünscht, findet ihn ausführlich in Ploss, Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Stuttgart, Auerbach 1876. I. B. Nr. 305 u. ff.

Als Krankheitserscheinung kommen aber auch bei uns die Hypertrophien der Nymphen vor. Meissner (l. c. p. 256) citirt 6 Fälle, wo die kleinen Labien stark hervorgewachsen waren und schon durch die Reibung beim Gehen, Reiten etc. zu Entzündung und grosser Empfindlichkeit geführt hatten. Die Beschwerden drängen natürlich solche Patienten zur Operation.

Wenn in früheren Arbeiten so häufig von der Syphilis als Anlass zur Hypertrophie gesprochen wurde, macht es fast den Eindruck, dass

sehr oft die spitzen Condylome zu Verwechslungen mit einfacher Hypertrophie geführt haben. Es sollte wohl immer möglich sein, durch genaue Untersuchung und unter Benützung der Anamnese die verschiedenen Zustände auseinander zu halten.

§. 5. Die Hypertrophien der Clitoris.

Im Allgemeinen ist die Clitoris bei kleinen Mädchen relativ grösser. In den Kinderjahren ragt sie weiter vor und je mehr das Mädchen zur Jungfrau wird, um so mehr wird die Clitoris versteckt. Es liegt in diesem Verhalten ein grosser Unterschied gegenüber dem Verhalten des entsprechenden Theiles beim männlichen Geschlecht. Dies ist schon früher aufgefallen und von Lisfranc (13) mechanisch erklärt worden. Die beiden Corpora cavernosa clitoritis, die in dem Schambogenwinkel zusammenfliessen, liegen beiderseits an den aufsteigenden Schambeinästen dicht an. Wenn diese letztern bei der Pubertätsentwicklung des Beckens mehr auseinander weichen, ziehen sie auch die an ihnen festsitzenden Corpora cavernosa nach beiden Seiten auseinander und sollen dadurch den verschmolzenen Theil, also die Glans clitoritis klein erhalten. Es ist sehr fraglich, ob eine so rein mechanische Erklärung das Richtige trifft.

Die Hypertrophien dieses kleinen Organs sind gerade so wie diejenigen der Nymphen in den heissen Ländern mehr zu Hause als in den gemässigten Zonen. Dass Masturbationen zu dieser Hypertrophie führten, wird häufig angegeben, aber diese Angabe nirgends auch nur einigermassen bewiesen. Von den Ländern, in denen die Hypertrophien häufig sind, kommen dieselben sehr oft angeboren vor und geben dort zu der volksthümlichen Beschneidung der kleinen Mädchen Anlass.

Ueberhaupt muss man die Folgen der Onanie gewiss eher in den hochcivilisirten Culturstaaten suchen als bei den Naturkindern. Und trotzdem die ausgesprochenen Hypertrophien der Clitoris in Europa sehr selten sind, herrscht doch die allgemeine Ansicht, dass sie die Folge natürlicher oder onanistischer Ausschreitung im Geschlechtsgenusse seien. (Fälle von Braun in Wien und Martineau, L'Union 1880. Janvier.)

Bei einer ganzen Anzahl der beschriebenen Fälle ist ohnehin noch fraglich, ob es wirklich nur Hypertrophien und nicht etwa Neubildungen des Organs gewesen sind. Es sind von Meissner (l. c. pag. 276) Fälle mit unzweifelhafter Hypertrophie citirt von Tulpius, de Graaf, P. Zachias, Avicenna, Plater, Rhodins, Panaroli, A. Severinus. Im Hamburger Krankenhause wurde von Fricke (14) eine Clitoris exstirpirt, welche an Grösse einem erigirten Penis gleich kam. Arnaud (15) fand bei einem 3jährigen Kinde neben übermässig vorgeschrittener Entwicklung des Mons veneris und der grossen Schamlippen eine Clitoris von 1 Zoll Länge und 1/2 Zoll Durchmesser. Ebenso ist auch ein Fall von Coste (16) (bei einer 21jährigen Person Clitoris von der Grösse des Penis eines 14jährigen Knaben) zu der Hypertrophie der Clitoris zu rechnen. Weiter erwähnt Ahlfeld (24) in seinen Missbildungen (l. c. pag. 254) eine ganze Reihe dieser Hypertrophie. Dagegen gehören gewiss die übrigen von Meissner (l. c. pag. 276) citirten Fälle absolut nicht mehr zur Hypertrophie der Clitoris, sondern waren Neubildungen, welche theils von dem Organ selbst, theils vom Praeputium ausgegangen waren. Tumoren von 14 Zoll im Umfang oder Kinds-

kopfgrösse mit einem fast armdicken Stiel sind nicht unter die Hypertrophien zu rechnen.

Wenn die Clitoris vergrössert ist, dabei aber ihre Form behalten hat, so ist sie schon befähigt in unvollkommener Weise zu dem Zweck missbraucht zu werden, dem der erigirte Penis in coitu dient. In den Schriftstellern des Alterthums kommen Andeutungen vor, nach denen diese Art von Ausschweifung zwischen zwei Individuen weiblichen Geschlechtes zu den Zeiten des Verfalles der Sitten keine Seltenheit war. Die sehr bekannte Benennung dafür war „lesbische Liebe"; die ihr hudigten hiessen Tribaden (von τρίβω), lateinisch frictices von frico. Wenn nun im Alterthum die Hypertrophie der Clitoris so häufig gewesen sein sollte, als die lesbische Liebe, so ständen wir Aerzte vor einer höchst merkwürdigen Erscheinung, welche sehr geeignet wäre der Anschauung zu entsprechen, dass die Vergrösserung der Clitoris die Folge sinnlicher Reizungen sei. Es lässt sich aber nicht annehmen, dass heute die Clitorishypertrophie in ganz Europa selten, vor 2000 Jahren aber sehr häufig gewesen sei. Die Namen Tribades und Frictices geben auch mit hinreichender Deutlichkeit an, welchen Verirrungen die betreffenden Frauenzimmer sich hingegeben haben und nach Parent-Duchatelet in Weibergefängnissen und Weiberspitälern von Paris noch hingeben, also nur körperlichen Berührungen und Frictionen der äussern Geschlechtstheile. Es leugnet auch Parent-Duchatelet, dass die Clitoris bei den Prostituirten von Paris in der Regel oder auch nur in grosser Zahl hypertrophisch gefunden werde.

§. 6. Alle erwähnten Hypertrophien der grossen und kleinen Schamlippen und der Clitoris können symptomlos sein. Symptome entstehen hauptsächlich durch Ablenkung des Urinstrahles und durch Behinderung des Coitus, sie können aber besonders bei gleichzeitiger Verwachsung der Schamlippen auch dazu führen, das wirkliche Geschlecht zu verkennen. So werden wir wahrscheinlich den interessanten Fall, den Casp. Bauhin erzählte, erklären müssen, wonach einmal ein Mönch erst dann in seinem wahren Geschlecht erkannt wurde, als Gravidität eingetreten war. Es wird in der Casuistik mehrmals von Excoriationen gesprochen, die besonders nach Benetzung mit Urin, welche eine natürliche Folge der Ablenkung ist, durch die Reibung der Kleider sehr leicht kommen können, aber nicht in jedem Falle kommen müssen, so wenig wie an der von der Vorhaut entblössten Glans penis.

In jedem Falle von ausgesprochener störender Hypertrophie ist die Exstirpation das einzig richtige und wenn die Hypertrophien schon im Kindesalter beobachtet werden, ist sie unbedingt ohne Aufschub zu machen. Wir verweisen aber auf die obigen Ausführungen, um dahin verstanden zu werden, dass man nur bei grosser Hypertrophie zum Messer greift, sich aber um die kleinen Bildungsexcesse, wenn sie keine Beschwerden machen, gar nicht bekümmert.

§. 7. Ganz zu trennen von den Hemmungsbildungen, die dann in der Regel zugleich die äussern und die innern Genitalien mehr oder weniger betreffen (die Fälle von Lumpe), sind die später eintretenden Verwachsungen. Schon die Erklärung des oben citirten Falles Foville führte uns dazu diese Verwachsungen zu erwähnen. Die Ge-

schlechtstheile haben dann im embryonalen Leben ursprünglich die normale Anlage erhalten und sich normal entwickelt, sind jedoch in der spätern Zeit des intrauterinen oder im extrauterinen Leben verwachsen.

Den Anlass zur Verwachsung bietet jede Ulceration von zwei in Berührung stehenden Haut- oder Schleimhautflächen. Es ist ein vielfach in der Chirurgie zu Nutzen gezogener Grundsatz, dass angefrischte, d. h. ihrer Epithellagen beraubte Flächen mit einander verwachsen. Wo also Verwundungen, Geschwüre und dergl. Platz gegriffen haben, braucht die Verwachsung keine weitere Erklärung.

Zunächst haben wir da die Verwachsungen nach Verwundungen und ausgedehnter Geschwürsbildungen nach Geburten zu erwähnen. Die sog. Diphtheritis vaginae, d. h. ausgedehnte, flache Schleimhautgangrän gibt am häufigsten die Ursache ab und sind davon sehr viele Fälle bekannt. Es betrifft die Vernarbung häufiger die Scheide; sie kann aber in seltenern Fällen auch die Schamlippen zur Verschmelzung bringen. (Seggel 10), Turnbull (11), Hastings Hamilton (12), Kiwisch l. c. II. pag. 363.

Zwei Fälle sind bekannt, wo die Verwachsung als Folge von Cholera beobachtet wurde (Nélaton 13, Soenens 14). Einen Fall von Atresia vaginae leitet Hildebrandt von einer Pockenerkrankung ab (15). Wir wollen aber absichtlich die zahlreichen Fälle, in denen nur die Vagina zur Verwachsung gekommen war, ausser Acht lassen, da diese Störungen schon in dem Abschnitt dieses Handbuches von Breisky berücksichtigt worden sind. Eine ganz wunderbare, bis jetzt einzige Aetiologie bietet ein von Dr. Burdach (16) zu Finsterwalde erzählter Fall: Ein 3jähriges Mädchen wurde von den Eltern mit aufs Feld genommen, und während diese daselbst von ihrer Arbeit ganz in Anspruch genommen waren, lief das sich selbst überlassene Kind in einen Ameisenhaufen. Die aufgestörten Insecten verbreiteten sich in grosser Zahl über den ganzen Körper des Kindes und viele krochen in die Geschlechtstheile, wo sie so reizten, dass eine heftige Entzündung entstand. Aerztliche Hülfe wurde nicht gesucht, bis sich endlich völlige Verwachsung der grossen und kleinen Schamlippen gebildet hatte. Dann kam der Berichterstatter hinzu und heilte das Kind durch Spalten der Verwachsung.

Für die grosse Mehrzahl von Verwachsungen der äussern Genitalien bei kleinen Mädchen trifft aber eine ganz andere Erklärung zu.

Gerade wie bei kleinen Knaben zwischen Vorhaut und Eichel eine leichte Verklebung existirt, die sich für gewöhnlich von selbst löst, so findet sich dasselbe auch häufig bei Mädchen zwischen den kleinen Schamlippen. Bokai (17) braucht schon die Bezeichnung epitheliale Verklebung und führt ihre Entstehung auf eine gehinderte Verhornung der epithelialen Oberfläche der Haut zurück.

Die Epidermis besteht an der Oberfläche aus platt gedrückten ausgetrockneten und verhornten Zellen. Es gibt davon mehrere übereinander gelagerte Schichten, und die ganze Dicke wird als Hornschichte bezeichnet.

Unter der Hornschichte und in successivem Uebergange schliessen sich die Zellen des Rete Malpighi der Schleimschicht an. Es braucht also nur die Vertrocknung und Verhornung an der Oberfläche gehindert und zu gleicher Zeit ein dichtes Anliegen solcher Hautfalten gegeben

zu sein, so ist die Gelegenheit zu ihrer Verklebung günstig. Eine spätere Verhornung kann immer wieder zu einer spontanen Trennung der verklebten Flächen führen, so dass sich nur ausnahmsweise eine dauernde Verwachsung daraus bildet. Von Bokai (17) sind 39 Fälle solcher epithelialer Verklebung beobachtet worden. Bei einem kleinen Mädchen war vollständige Harnverhaltung entstanden, weil die Verklebung selbst die Uretralmündung überdeckt hatte; 8 hatten Dysurie.

Heubner (18) nimmt an, dass diese epitheliale Verklebung sich auch noch im extrauterinen Leben bilden könne. Er beobachtete ein 9monatliches Mädchen mit dieser Verklebung.

Sicher gehören auch die 2 Fälle von Zimmer (19) hierher, in denen es sich um Kinder von 2 und 5 Jahren handelte, ferner der Fall von Zeis (20) und wahrscheinlich auch der Fall von P. Müller (21), wo trotz der fast vollständigen Verwachsung und dem Vorliegen eines Stückes der kleinen Schamlippe doch die Spermatozoen den Weg zu einem Eichen gefunden hatten. Die Verwachsung bestand noch zur Zeit der Geburt, und es geht aus der Beschreibung hervor, dass sie voran bestand und sich nicht erst inter graviditatem gebildet hatte.

Einen ganz ähnlichen Fall erwähnt Kiwisch, klin. Vorträge II, pag. 362.

Wir haben selbst eine solche epitheliale Verklebung bei einem kleinen Mädchen beobachtet. Das Kind war mehrere Monate alt und wurde von seiner Mutter in die hiesige Poliklinik gebracht, „weil es an den Geschlechtstheilen ganz verwachsen sei". Die Urinentleerung war ungehindert. Die Untersuchung ergab nun, dass vorn eine kleine Oeffnung für die Harnentleerung existirte, aber gegen den Damm hin die grossen und die kleinen Schamlippen aneinander lagen. Es wurde eine Sonde von der Harnröhrenmündung nach rückwärts eingeführt. Auf ein mässig starkes Andrängen wichen die verklebten Hautbrücken auseinander, ohne dass die geringste Blutung eintrat.

Dieselbe epitheliale Verklebung glaube ich auch bei einer jungen Person, welche sich mit verwachsener resp. wegen fehlender Scheide vorstellte, annehmen zu können. Ursprünglich endete die Scheide blind. Da das Mädchen heftige Schmerzen bei der Menstruation hatte, war unsere Absicht, die Verwachsung der Vagina zu trennen. Der Anfang wurde mit dem Messer gemacht. Sowie aber der Scheidenkanal etwas entfaltet war, gelang es durch Einschieben des Zeigefingers, die verwachsenen Flächen von einander zu trennen. Die nachher durch Specula sichtbar gemachten Flächen zeigten eine mit Epithel überzogene, nur etwas trocken aussehende Scheidenschleimhaut.

Die epitheliale Verklebung der äussern Geschlechtstheile macht gelegentlich, so lange die Mädchen jung sind, gar keine Symptome und wird dann nur zufällig entdeckt. Andere Kinder hatten Urinbeschwerden, namentlich eine falsche Richtung des Urinstrahles, welcher mehr nach aufwärts gegen die Bauchhaut floss und deswegen die Kinder weit herum benetzte und erodirte.

Haben die Mädchen diese Anomalie bis zur Pubertät behalten, so bekommen sie noch Menstruationsbeschwerden hinzu — und sind für die Ehe untauglich. Dann können zu physischen auch noch die psychischen Beschwerden kommen.

Die Conception ist nicht absolut unmöglich, was aus mehreren

in der Literatur erzählten Fällen zu schliessen ist und was stricte bewiesen wird durch den Fall von P. Müller, wo die betreffende Person geschwängert worden war.

Ist aus irgend einem Grunde (vielleicht ist dies durch Reizung des mehr nach aufwärts gehenden Harnstrahles möglich) die Clitoris über ihre normale Grösse hinaus entwickelt, oder handelt es sich um ursprüngliche Hypertrophie der Clitoris, so kann dadurch die Unterscheidung des Geschlechtes sehr schwer werden, ganz besonders wenn der Zufall so mitspielt, wie es in einer von Debout (21) beschriebenen Beobachtung geschah. In der linken Seite der verwachsenen und für ein Scrotum gehaltenen Labien lag ein Ovarium.

Dieses Individuum hatte von Jugend auf mit Mädchen gespielt, hatte Brüste und Blutungen bekommen, war aber später doch als männlich erklärt worden wegen einer Clitoris von 4—5 Ctm. Länge. Sie galt als Hypospadiäus und Kryptorchis der rechten Seite. Schliesslich wurde sie aber nach Spaltung der Verwachsung als weiblich erkannt, weil sie richtig gebildete innere Genitalien und dazu allerdings noch einen stark vergrösserten Kitzler und eine Ovarialhernie besass.

Aehnlich war ein Fall von Eschricht (23).

Die Erkennung solcher Verwachsungen muss durch eine genaue Sondirung der Harnröhrenmündung gelingen, wenn man eine Sonde nach rückwärts gegen den After dicht unter der äussern Haut vorschieben kann. Selbst wenn die eine Seite der verwachsenen Schamlippen einen hodenähnlichen Körper enthält, würde bei jenem Verhalten der Sondirung die Spaltung indicirt sein, welche dann mit Sicherheit vollen Aufschluss ergeben müsste.

Die Therapie besteht selbstverständlich in ausgiebiger Spaltung und einer Verhinderung der Wiedervereinigung.

§. 8. Wahrscheinlich ist auch die Atresia hymenalis keine Hemmungsbildung. Es ist schon von Breisky ausgesprochen, dass selbst die Scheidenatresien eher zu erklären sind durch eine secundäre Obliteration eines voran schon ausgebildeten Lumens, als durch die Darstellung einer Hemmungsbildung, durch die Vorstellung einer ungenügenden Kanalisirung. Noch viel wahrscheinlicher muss dies angenommen werden für die Impermeabilität des Hymens. Der Hymen ist nichts anderes, als das scharf auslaufende Ende der hintern Scheidenwand, das sich nach Dohrn[1]) erst in der 19. Woche des Fötallebens bildet. Diese selbst bildet sich aber erst, nachdem das Zusammentreffen des Enddarms mit der Geschlechtsfurche vorausgegangen war. Die beiden einander entgegenwachsenden Lumina mussten sich also vereinigt haben, ehe die Rectalscheidenwand ihren Anfang nehmen konnte. Es ist aber die Auffassung unhaltbar, dass eine Membranschicht stehen bleiben könnte zwischen der von aussen sich einstülpenden Geschlechtsfurche und dem von oben herunterwachsenden Enddarm. Darum ist aber auch der Name Imperforatio hymenalis kein passender, weil er durchaus eine falsche Vorstellung erwecken muss. Unbedingt ist eine neutral gewählte Bezeichnung wie Atresia hymenalis oder Impermeabilität des Hymens eher am Platze.

---

[1]) Dohrn, Archiv für Gynäkologie Bd. XIII, pag. 374. 1878.

Wir haben oben gesehen, wie in der letzten Zeit des extrauterinen Lebens und in der ersten Kindheit durch mangelhafte Verhornung der oberflächlichen Epithelien erst Verklebungen und daraus gelegentlich solidere Verwachsungen sich ausbilden können. Es hat auch Breisky (l. c. pag. 19) direct epitheliale Verklebungen als Ursache von retrohymenalen dünnen Verschlussmembranen gesehen und beschrieben. Und wir haben selbst eine Beobachtung an einem jungen Mädchen mit Hymenalatresie gemacht, wo gleichzeitig die ganze Scheide von dieser epithelialen Verklebung betroffen war.

Dies legt es nahe, diese Möglichkeit der Entstehung zu verallgemeinern und die Atresia hymenalis auf eine ähnliche Verklebung und secundäre Verwachsung zurückzuführen, wie es Bokai für die Atresia der kleinen und grossen Schamlippen neugeborner Mädchen nachgewiesen hat. Daraus würde gefolgert werden können, dass auch diese Atresien in der frühen Jugend leicht zu trennen wären und sich wohl auch in einer erheblichen Zahl durch Verhornung der Oberfläche von selbst wieder lösen, während sie, sich selbst überlassen, gelegentlich zu recht unangenehmen, ja sogar sehr gefährlichen Blutstauungen (Hämatokolpos) führen. Die Inderinnen haben also gar nicht ganz Unrecht, wenn sie nie versäumen, bei den vorgeschriebenen Waschungen der kleinen Mädchen jede Impermeabilität des Hymens durch Einführen des kleinen Fingers zu beseitigen.

Die sogenannten doppelt durchbohrten Hymena wären dann nichts anderes, als partiell, d. h. in der Mitte zur Verklebung gekommene Jungfernhäutchen. Die Anführung der einzelnen Fälle von Atresia hymenalis mit den natürlichen Folgezuständen soll hier um so mehr unterbleiben, als die einfache Cumulation einer nichts ergebenden Casuistik keinen wissenschaftlichen Zweck erfüllt. Ueberdies sind die Hymenalatresie und ihre Folgen schon von Breisky in seinem Handbuch auf's Beste gewürdigt worden. Zur weitern Stütze für meine Ansicht führe ich nur noch den Fall von Boujer, Imperforation de l'hymen, Gaz. des hôp. 1866. Nr. 84. Virch. Jahresb. 1866. p. 556, an.

§. 9. Anus vaginalis und vestibularis. Schon die oben gegebene Ausführung hat ergeben, dass ein vollständiger Mangel der äussern Genitalien bei sonst normaler Ausbildung der innern unseres Wissens bis jetzt nicht beobachtet wurde. Wo sich die äussern Genitalien einmal bilden, da kommt auch immer die Geschlechtsfurche. Die Störungen bei dieser Bildung beziehen sich nur darauf, dass die von oben entgegenwachsenden Kanäle die Geschlechtsfurche nicht recht treffen, oder dass die trennenden Scheidewände nicht genügend nach unten vorwachsen. Wenn einer der 3 Kanäle, um welche es sich handelt, die Geschlechtsfurche nicht erreicht, so muss er blind enden. Der Darmkanal z. B. mündet nicht frei nach aussen, das betreffende Kind leidet an einer Afterverschliessung — einer Atresia ani.

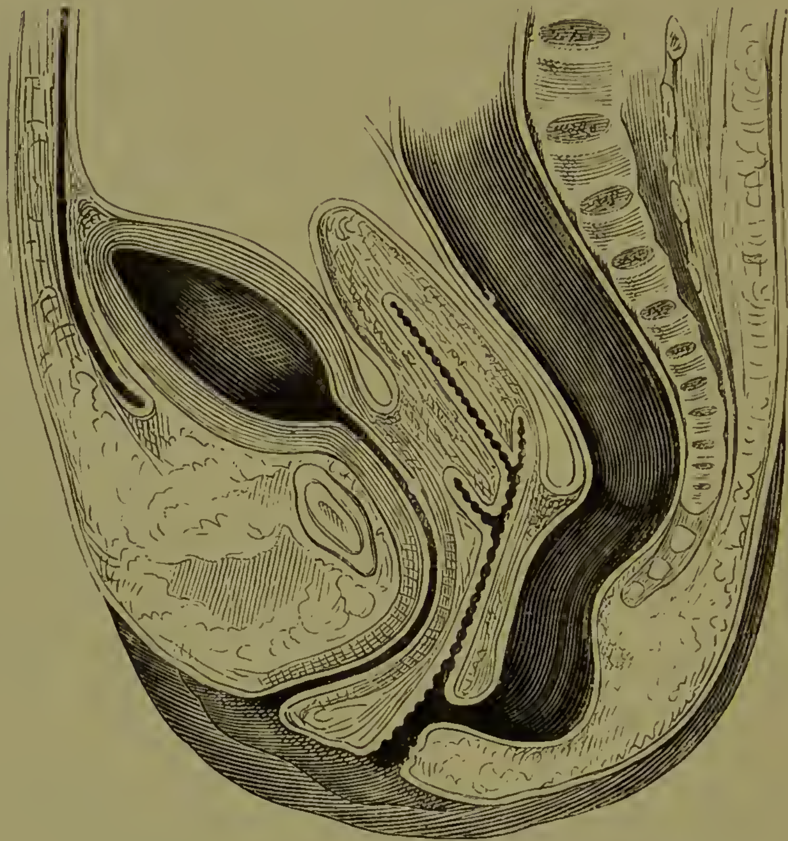
Das kann nun so sein, dass die Aftergrube, wie wir jetzt den hintern Theil der Geschlechtsfurche nennen wollen, dicht neben dem blinden Ende des Darmkanales liegt, dass also nur eine dünne Zwischenwand zu trennen ist oder dass das Ende des Darmkanals in den Sinus urogenitalis, in die Vagina oder in die Blase mündet.

In den andern Fällen, wo breite Gewebsschichten zwischen der

Analfalte oder Analöffnung und dem blinden Darmende liegen, kann man nicht davon sprechen, dass sich die zwei Gebilde verfehlt hätten — man kann im Gegentheil, wenn in solchen Fällen irgend eine Andeutung von Analöffnung und Analfalte existirt, nur davon sprechen, dass das herabwachsende Ende des Darmkanals die Aftervertiefung nicht erreicht habe.

Wo das Ende des Darmrohrs in den Sinus urogenitalis, in die Vagina oder die Blase mündet, haben wir es wesentlich mit einer mangelhaften Bildung der die Kanäle trennenden Scheidewände zu thun.

Fig. 11.



Atresia ani vaginalis. (Esmarch)

Die mangelhafte Bildung der einzelnen Scheidewände ist ein Persistiren auf einem frühern fötalen Zustand. Zunächst ist daran zu erinnern, dass die Allantois ein Ausläufer des Enddarms ist und dass also von vornherein eine Communication zwischen den zwei Organen Enddarm und Blase (Allantois) existirt. Bis zur 5. Woche des fötalen Lebens bleibt es so bestehen. Dann aber bildet sich normalerweise eine Trennung zwischen Blase und Enddarm aus. Beim weiblichen Geschlechte laufen dann noch die Müller'schen Gänge dazwischen, so dass eine Einmündung des Rectums in die Blase bei kleinen Mädchen sehr selten ist.

Schiebt sich nun zwischen die Communication des Darmes mit der Blase das normale Septum ein, ohne aber zur vollständigen Entwicklung zu gelangen, d. h. ganz nach unten zu wachsen, so wird zwar

die communicirende Stelle tiefer verlegt, aber der After doch nicht an normaler Stelle gebildet. Das bedingt beim weiblichen Geschlecht eine Einmündung in die Vagina also den Anus vaginalis, noch weiter nach abwärts den Anus vulvalis oder vestibularis, richtiger Anus urogenitalis genannt, weil hier die Mündung im Sinus urogenitalis stattfindet.

Endlich gibt es auch beim weiblichen Geschlecht einen Anus perinealis, wo die Afteröffnung dicht an der hintern Commissur vorkommt. In einem solchen Falle [1]) existirte zwischen hinterer Commissur und dem After eine Oeffnung mit einem 2 Ctm. langen Sack ,der oben mit dem Rectum communicirte. Die Ausleerungen gingen bald per anum, bald durch diese Oeffnung im Damm ab.

Bei allen falschen Einmündungen des Rectums ist es für die betroffenen Individuen von der allergrössten Bedeutung, ob die Einmündungsstelle einen Schliessmuskel besitzt oder nicht. Kiwisch [2]) erwähnt einen Fall von einem 26jährigen Fräulein, die, mit Anus vaginalis behaftet, doch den Stuhlgang zurückhalten konnte und im Contrast hiezu die Beobachtung eines 2jährigen Mädchens, das die Faeces immer unwillkürlich verlor [3]).

Die einzelnen Fälle dieser Anomalien sind erklärt in Ahlfeld's „Missbildungen des Menschen“ pag. 234—242 (24).

§. 10. Da die Spaltbildungen der Bauchhaut auch von Einfluss sind auf die äussern Genitalien, müssen wir auch diese bei den Missbildungen der letztern kurz berücksichtigen. Die Bauchwandung schliesst sich concentrisch um den Nabel, indem die Rumpfwandung von beiden Seiten her sich nähert und unter Krümmung des Embryo in der Längsrichtung auch von oben nach unten wächst.

Wenn am Nabel ein Zug stattfindet, werden durch denselben die Eingeweide aus der Bauchhöhle hervorgezerrt und der Schluss der Bauchwandung unmöglich gemacht.

Darüber lässt sich nun streiten, ob man diesen Zug ausgeübt denken soll am Ductus omphalo-entericus oder am Urachus. Die erstere Annahme wurde zuerst in einer Berliner Dissertation von Bartels (1867) vorgetragen und von Ahlfeld (l. c. p. 202) durch mehrere eigene Beobachtungen bestätigt gefunden und vertreten. Den Zug am Urachus nehmen dagegen im Widerspruch zu dieser Auffassung Ruge und Fleischer an.

Das wesentliche Moment ist eine Verlagerung der Allantois nach vorn. Nach unserer Meinung kann es sowohl durch einen am Ductus omphalo-entericus nach hinten gegen das Schwanzende gerichteten Zug oder eine solche Zerrung am Urachus zu Stande kommen.

Effect der Verlagerung ist, dass der Schluss der Bauchwandung vom Nabel abwärts, aber auch die Vereinigung der vor der Allantois liegenden Theile gehindert wird.

Eine weitere Störung ist die übermässige Anfüllung der verlagerten Allantois und Platzen derselben. Das letztere ist die

---

[1]) Cit. Schmidt's Jahrb. Bd. 119, pag. 157.
[2]) l. c. pag. 370.
[3]) Vergl. dieses Handbuch, Esmarch, „Die Krankheiten des Mastdarms“.

natürliche Folge des erstern, aber die Ursache der Ueberfüllung kann nur hypothetisch erklärt werden. Es ist möglich, dass die erste Veranlassung in der unbeschränkten Dehnungsfähigkeit der verlagerten Allantois liegt und deswegen die Harnröhre, resp. die Kloake der Geschlechtsfurche nicht genügend entgegenwächst, weil sie nicht durch einen grössern Innendruck dazu getrieben wird. Dadurch unterbleibt die Bildung einer Harnröhre, weil sich die zwei entsprechenden Theile nicht erreichen und es kann auch keine Entleerung des Darm- und Blaseninhaltes stattfinden. Ueberfüllung und Platzen der Allantois sind dann die natürliche Folge.

Auch der Beckenring kann sich nicht schliessen, es bleibt ein Spaltbecken, es bleibt Spaltung des Geschlechtshöckers und eine Verkümmerung aller in der Entwicklung daraus entstehenden Theile: Spaltung der Clitoris, Verkümmerung der grossen und kleinen Schamlippe.

So ist die Zusammengehörigkeit zwischen Bauch und Blasenspalten mit Mangel einer Uretra, mit Atresia ani und vollständiger Verkümmerung der äussern Genitalien unschwer erklärt. Wir können hier noch anfügen, wenn es auch eigentlich nicht mehr zu unserm Thema gehört, dass durch die Füllung der Allantois auch die Vereinigung und Verschmelzung der innern Genitalien gehindert wird, denn auch zwischen die Müller'schen Gänge drängt sich die gefüllte Allantois störend ein. Hierin liegt ein Anlass zu Verkümmerungen und Verdoppelung der Gebärmutter und Scheide.

Die grossen Spaltbildungen bedingen fast immer Lebensunfähigkeit; bei kleinern dagegen ist ein Weiterleben nicht ausgeschlossen, und dann selbst noch Hülfe durch plastische Operationen möglich. Nun lässt sich aber bestimmt sagen, dass nicht alle Spaltbildungen an der untern Bauchwand und in der Beckengegend auf eine Art, sicher nicht alle durch den Zug am Urachus oder am Ductus omphalo-entericus zu erklären sind. Nur diejenigen Spaltdefecte fallen ungezwungen unter die oben angeführte Erklärung durch Zerrung am Urachus oder Ductus omphalo-entericus, welche vom Nabel an nach abwärts reichen. Alle andern aber, bei denen sich der Defect nur unten in der Gegend der Harnblase findet und bei denen zwischen Defect und Nabel breite Brücken normaler Bauchwandung existiren, können kaum durch eine Zerrung an den Nabelgebilden erklärt werden.

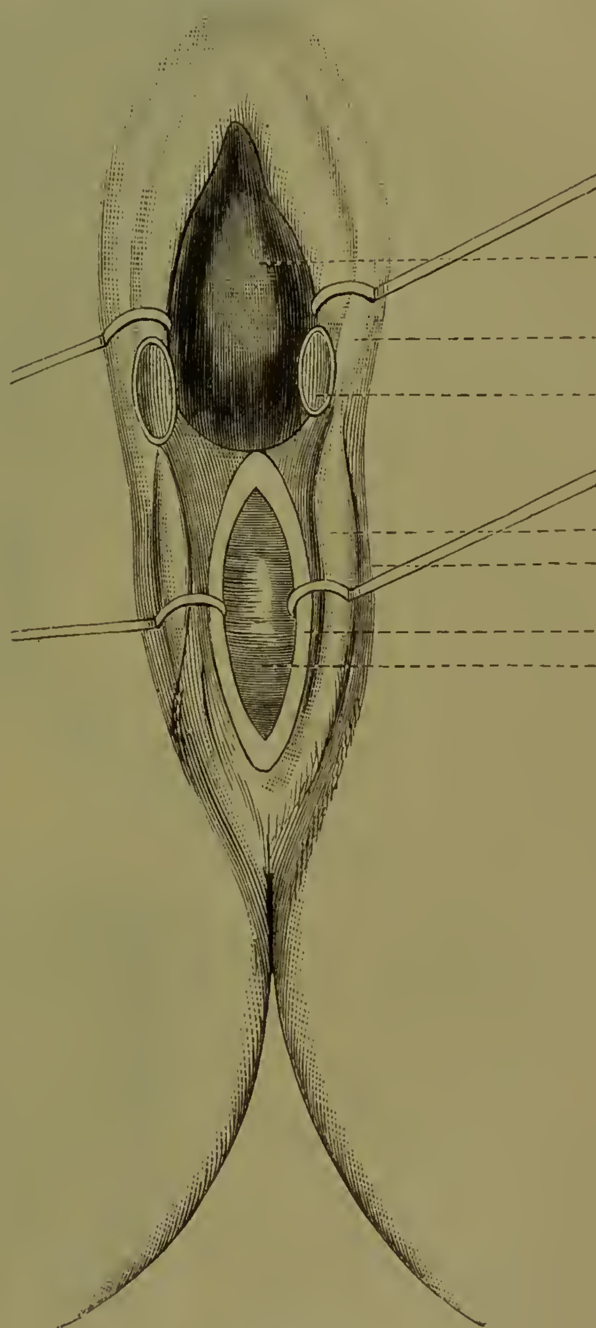
Dass aber solche Fälle vorkommen, lässt sich nicht leugnen. (Fall bei Winckel.) Um aufzuklären, was ich meine, citire ich die Beobachtung von Kleinwächter (28) mit sogenannter unterer Blasenspalte. Fissura vesicae inferior. (Aehnliche Fälle sind noch bekannt gemacht worden von Gosselin (29), Röser (30), Möricke (31), Frommel (32).

Also bei der obern Blasenspalte gilt die früher gegebene Erklärung durch Zerrung, weil bei derselben stets eine starke Annäherung des Nabels an die Symphyse gegeben ist. Die sogenannte untere Blasenspalte muss anders erklärt werden.

§. 11. Die untere Blasenspalte ist schon früher direct als Epispadie des weiblichen Geschlechts bezeichnet worden und diese Erklärung ist auch die zutreffendste. Epispadie ist ein nachgebildetes

Wort, welches beim männlichen Geschlecht obere Penisspalte bedeutet. Das entsprechende Organ ist beim weiblichen Geschlecht die Clitoris. Es muss also diese bei der Epispadie gespalten sein und die Spalte sich auf die obere Wand der Harnröhre miterstrecken. Die bekannten Fälle zeigten theilweise auch eine Fortsetzung der abnormen Spalte bis in die Blase hinein.

Fig. 12.



Epispadie.

Die Prognose dieser Fälle ist seit den bedeutenden Fortschritten der plastischen Chirurgie viel besser geworden. Der Röser'sche Fall, welcher der Beschreibung nach typische Epispadie war, ist geheilt worden, ebenso die 2 auf der Schröder'schen Klinik behandelten Fälle von Möricke und Frommel.

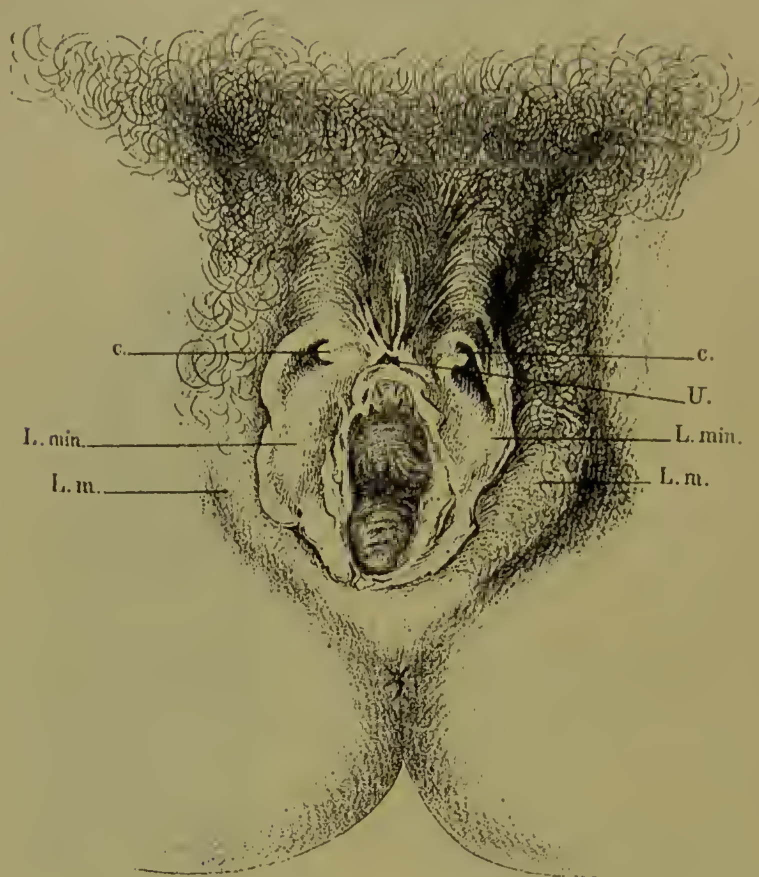
Im Röser'schen Falle handelte es sich um ein 19jähriges Mädchen, welches an Incontinentia urinae litt, gespaltene Clitoris und gespaltenes Präputium hatte. Es klafften diese Hälften 2 Ctm. weit und es klafften auch die kleinen Schamlippen. Der Raum unmittelbar unterhalb der Symphyse war von glatter Schleimhaut überzogen, bildete eine für die Fingerspitze zugängliche Oeffnung, welche nach unten von der hintern Wand der Uretra begrenzt wurde. Die vordere Wand der Uretra fehlte.

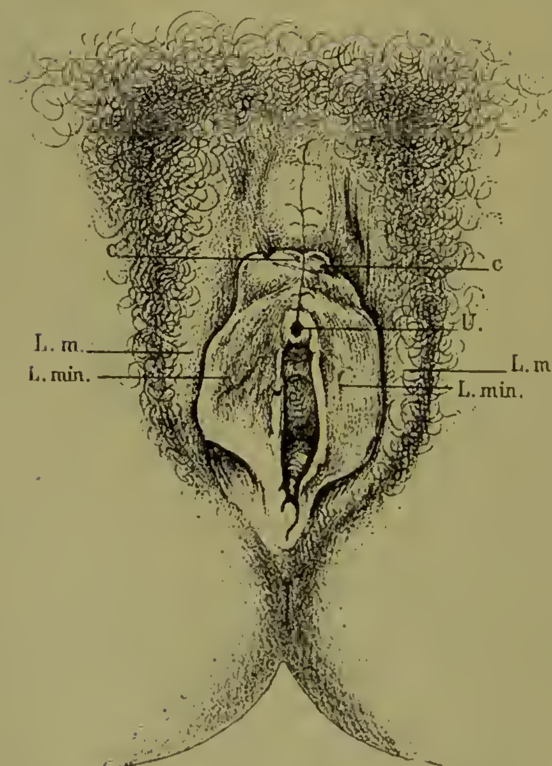
Analoge Fälle werden noch citirt von Gosselin und Testelin. In dem letztern Fall soll der Blasendefect in einen 6 Ctm. langen Kanal gemündet haben, dicht unterhalb der Clitoris, 3 Ctm. über der normalen Mündung der Uretra, und der Urin floss theils spontan durch diese Oeffnung, theils in normaler Weise durch die Harnröhre.

Für die Erklärung der Epispadie ist wohl diejenige von Thiersch die wahrscheinlichste. Wenn sie auch zunächst nur für das männliche Geschlecht aufgestellt wurde, so hat sie doch ebenso gut für das weibliche Gültigkeit. Der Sinus urogenitalis ist der vordere Theil der Geschlechtsfurche, der hintere ist der Anus. Vorn wird die Geschlechtsfurche geschlossen durch die Vereinigung der Schwellkörper. Zu ihrer

Vereinigung ist aber auch der Schluss des Beckenringes nothwendig. Thiersch nimmt nun an, dass für gewöhnlich diese vordere Verei-

Fig. 13 und 14.

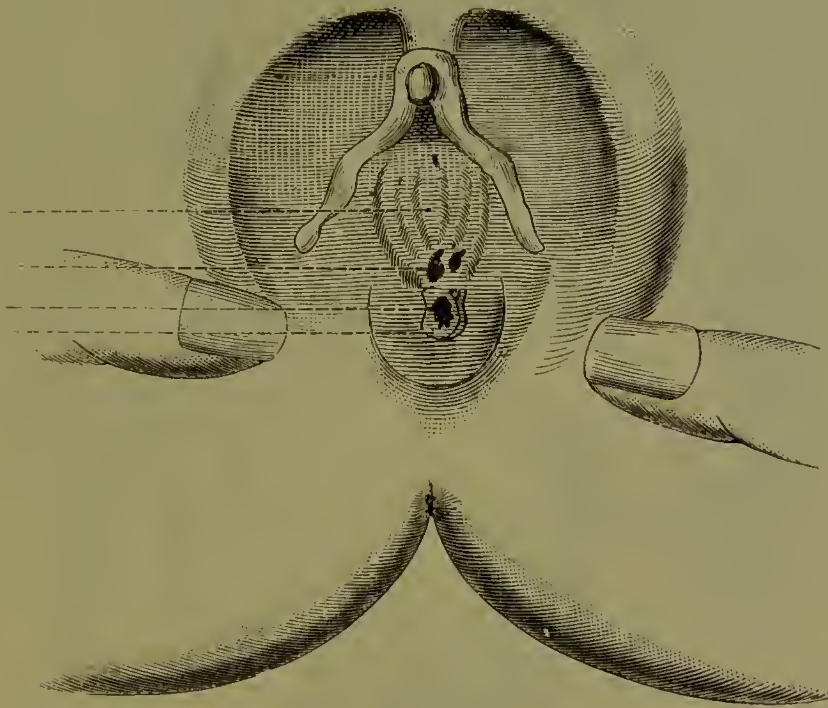



Ein Fall von weiblicher Epispadie nach Frommel
L. m. grosse Schamlippen; L. min. kleine Schamlippe; C. Clitoris; u. Urctra.

nigung etwas früher stattfinde als die Theilung der Geschlechtsfurche in Sinus urogenitalis und Anus. Durch die frühere Vereinigung sei dann einem Nachvorndrängen des Sinus urogenitalis durch das Mittelfleisch ein Riegel vorgeschoben. Bei der Epispadie dagegen soll ausnahmsweise die Bildung des Mittelfleisches vorausgehen und die Oeffnung des Sinus urogenitalis so nach vorn gedrängt werden, dass sich die Schwellkörper nicht mehr vereinigen, also auch die vordere Harnröhrenwand sich nicht bilden könne.

Fig. 15.



§. 12. Auch eine Spaltbildung der Harnröhre nach abwärts, also Hypospadie, kommt beim weiblichen Geschlechte vor. Dabei fehlt die hintere Wand der Harnröhre und mündet der geschlossene Kanal mehr oder weniger weit rückwärts in der Scheide.

Die äussern Genitalien sind bei der Hypospadie weniger in Mitleidenschaft gezogen. Speciell kommen keine Verkümmerungen der Labien oder Spaltbildungen der Clitoris vor. Dafür scheint bei vielen unter den beschriebenen Fällen eine wesentliche Vergrösserung der Clitoris existirt zu haben, und dieses Symptom hat eine grosse praktische Bedeutung für die Geschlechtsbestimmung. Bei der männlichen Hypospadie kommt wegen der grössern oder geringern Spaltung der Corpora cavernosa eine mangelhafte Entwicklung des Gliedes und eine Krümmung nach abwärts zu Stande. Die Hypospadie ist also im Stande, die Geschlechtsunterschiede zu verwischen und thatsächlich ist es schon wiederholt vorgekommen, das männliche Hypospadiaei für Mädchen gehalten und als solche auferzogen, ja sogar verheirathet wurden. (Fälle von Otto u. A., siehe Ahlfeld pag. 225. 226.) Andererseits sind auch entschieden weibliche Individuen, weil sie hypertrophische Kitzler hatten, für Knaben gehalten und als solche erzogen

worden. (Fälle von Debout, Huguier, Jumé, Coste, Debrou, Engel und Hildebrandt; siehe dieses Handbuch 1. Aufl., Abschn. VIII, pag. 10 und Abschnitt IX, Winckel, pag. 31.)

Fig. 16.




a Clitoris; b Nymphen; c, d, e, f, g, h, i Rudimente des Blasenscheidenspaltes; l Eingang in die Blase; m hinterer Rand der Blasenöffnung; k Scheide.

Anmerkung. Wir wollen hier nun noch eine Erklärung der Epi- und Hypospadie von Rose[1]) nachtragen. Dieser Forscher erklärte die Entstehung der Epi- und Hypospadie dahin, dass die Eichelharnröhre des männlichen Geschlechts durch eine Einstülpung des Hornblattes gebildet werde und demnach von aussen nach innen der Penisharnröhre entgegenwachse. Bei dem weiblichen Geschlecht würde dann analog der unterste Theil der Harnröhre entgegenwachsen. Das Urogenitalrohr würde also in seiner Ausbildung sich ähnlich verhalten, wie der Anus zum Rectum. Wenn sich hier die beiden entgegenwachsenden Enden verfehlen, so gibt es die Atresia ani, bei der Harnröhre eine Blasenstauung und Durchbruch des Harns unter oder über der Harnröhre und dadurch Hypo- oder Epispadie.

§. 13. Neben der Spaltung der Clitoris als Folge der Epispadie sind noch einige ganz seltene Fälle von Spaltung der Clitoris ohne Epispadie bekannt, die sehr schwer zu erklären sind und auch der von Thiersch gegebenen Erklärung der Epispadie etwas nahe treten. Es handelt sich ja natürlich um ein Auseinanderziehen oder Auseinanderdrängen der zwei zur Glans clitoridis zusammenlaufenden Corpora cavernosa, aber es ist nicht zu ermitteln, was diesen Zug ausüben könnte.

In Hinsicht auf die an der Basis gespaltene Clitoris der Affen verweisen wir auf die Ausführungen über die sogenannte Hottentottenschürze.

§. 14. Der Hermaphroditismus, also die Zwitterbildung ist die Vereinigung der zweierlei Geschechtsorgane in einem Individuum.

Nun haben wir schon bei der Bildung der Geschlechtstheile gesehen, dass die beiden Geschlechter sich aus einer ursprünglich gleichmässigen Anlage entwickeln. Im Grund genommen scheint jeder Foetus in der ersten Zeit ein Zwitter zu sein, denn er trägt gleicher Weise die Organe in sich, ob ihn nun das Schicksal bestimmt hat, einstens männlich oder weiblich zu werden. Und doch ist hier noch eine Cardinalfrage offen. Der Foetus besitzt sowohl den Wolff'schen Körper als die Müller'schen Gänge, woraus bei der Entwicklung zum männlichen Individuum der erstere Nebenhode und Samengang wird, dagegen die Müller'schen Gänge verkümmern, woraus aber ebenso gut unter vorwiegender Entwicklung der Müller'schen Gänge und Zurücktreten des Wolff'schen Körpers ein weiblicher Organismus entstehen kann.

Das aber ist fraglich, ob auch eine doppelte Anlage für die zweierlei Keimdrüsen in ähnlicher Weise gegeben sei, wie für die andern Organe. Bei den normalen Zwittern im Thierreich ist es so. Auch für den Embryo der höhern Säugethiere hat Waldeyer die beiderseitige Anlage der zweierlei Keimdrüsen nachgewiesen.

Bei der Eintheilung der menschlichen Zwitter hat nun offenbar Klebs die normale Zwitterbildung der niedern Thiere bis zu einzelnen Knochenfischen im Auge gehabt. Er bezeichnet als

1) Hermaphroditismus bilateralis, wenn auf den beiden Seiten des Individuums sowohl Hoden als Ovarien existiren;

2) als Hermaphroditismus unilateralis, wenn wenigstens auf einer Seite die beiden Keimdrüsen neben einander existiren. Theoretisch muss dann verlangt werden, dass auf der andern Seite noch eine der beiden Geschlechtsdrüsen vorkomme. Wir werden sehen, dass

[1]) Ueber Harnverhaltung der Neugebornen. M. f. G. Bd. 25, pag. 435, 1865.

der einzige existirende und von Klebs dahin gerechnete Fall dieser Bedingung nicht entspricht.

3) Hermaphroditismus lateralis ist dann die doppelgeschlechtliche Bildung, bei der auf jeder Seite eine andere Geschlechtsdrüse und dieser entsprechend auch eine andere Geschlechtsentwicklung zu beobachten ist.

Von Hermaphroditismus unilateralis existirt gar kein Fall, resp. es ist die Beobachtung, welche dahin gezählt wurde, nach Ahlfeld's Citat nicht richtig aufgefasst worden. Der Hermaphroditismus bilateralis ist sehr zweifelhaft, so dass eigentlich die Discussion sich wesentlich nur um Hermaphroditismus lateralis zu drehen hat.

Bei allen bis jetzt beobachteten Hermaphroditen war in der Ausbildung die Tendenz zur Entwicklung nach einem der beiden Geschlechter zu erkennen. Eine gleichwerthige Nebeneinanderentwicklung der Müller-schen Gänge und der Wolff'schen Körper und all der Dinge, die darum und daran hängen, ist bis jetzt noch gar nie gesehen worden. Ja die grosse Mehrzahl der Hermaphroditen hatte die ausgesprochene Bildungsneigung nach dem männlichen Geschlechtstypus hin.

Mehrere der beschriebenen Zwitterbildungen hinterlassen den Eindruck, als ob die zur Ausbildung der innern Genitalien geschaffenen Körper und Gänge unter einem Schwanken begriffen gewesen wären, als ob zweierlei Einflüsse auf die Geschlechtsbildung des Individuums eingewirkt hätten. Zuletzt scheint zwar immer ein Geschlecht mehr oder weniger die Oberhand gewonnen zu haben, aber es blieb gegenüber der normalen Entwicklung doch um etwas zurück.

Ob es nun die Geschlechtsdrüsen selbst sind, Hoden und Ovarien, welche den bestimmenden Einfluss auf die Geschlechtsbildung besitzen, kann eigentlich anders als durch die Beobachtung von Zwittern kaum entschieden werden. Wohl deuten auch die Erfahrungen von frühen Exstirpationen im extrauterinen Leben darauf hin, dass von den Keimdrüsen selbst ein wichtiger Stimulus zur Ausbildung der übrigen Geschlechtsorgane ausgeht, aber an eine so frühe Elimination der Keimdrüsen, um dadurch diejenige Bildungen zu hemmen, um welche es sich hier handelt, kann gar nicht gedacht werden.

Immerhin bewegt man sich in einem Circulus vitiosus, wenn man wegen des Vorhandenseins von Uterus und Vagina die Geschlechtsdrüse dieser Seite ohne Weiteres als Ovarium hält. Man hält dies schon als bewiesen, was erst zu beweisen ist.

Der Art sind aber mehrere Fälle in der Literatur, wo schon aus dem Vorhandensein von Tuben und einhörnigem Uterus für diese Seite auf das Vorhandensein eines Ovariums geschlossen wurde, ohne dass man das betreffende Organ einer genaueren mikroskopischen Prüfung unterzogen hätte.

Bei den Fällen, die mit der mikroskopischen Vergrösserung untersucht wurden, ist noch niemals ein Ovarium mit Graaf'schen Follikeln und Eiern gefunden worden. Hoden dagegen, welche der normal gebildeten Geschlechtsdrüse histologisch entsprachen, wiesen die Fälle von Rudolph Stark und Barkow auf.

Deswegen stellte Ahlfeld das Vorkommen eines wahren Hermaphroditismus beim Menschen ganz in Abrede und Dohrn schloss sich ihm vollständig an. Ob dieser Schluss gerechtfertigt ist, bleibt ungewiss.

Sicher ist zwar, dass bisher noch niemals zweierlei functionsfähige und zur Formvollendung gelangte Keimdrüsen in einem Individuum gefunden wurden. Aber wenn alle Genitalien mehr und mehr die Richtung auf ein bestimmtes Geschlecht aufweisen und das ganze Individuum das Gepräge des männlichen an sich trägt, wie z. B. in dem Meyer'schen Fall oder im Fall Banon, so ist gar nicht zu erwarten, dass das zweite Keimorgan dem normalen ganz gleich sei. Der Nachweis von fötalen oder doch in der Entwicklung zurückgebliebenen Ovarien würde in solchen Fällen schon vollständig genügen zum Beweise, dass der anomale Hermaphroditismus beim Menschen vorkommt.

Wenn nun auch dieser Nachweis durch erneute mikroskopische Untersuchung des Meyer'schen Falles von Klebs[1]) erbracht zu sein scheint, da Klebs in dem von Meyer als Ovarium gedeuteten Organe Zellen gefunden hat, die in Hoden nicht existiren und Primordialeiern ähnlich schienen, wenn ferner Schläuche, die als Follikel zu deuten waren, sich vorfanden, so kann ein anderer Autor nicht schlechtweg diesen Befund ignoriren und verwerfen. Zugegeben, dass die ersten Anlagen der Ovarien und Testikel eine grosse Aehnlichkeit der Structur besitzen, so ist doch wohl den genannten Anatomen die Fähigkeit solche Unterschiede zu erkennen gewiss nicht abzusprechen.

In der kurzen Recapitulation benützen wir für die Fälle der ausländischen Literatur die Zusammenstellungen von Ahlfeld und Klebs.

Vom Hermaphroditismus verus bilateralis, wo also auf beiden Seiten je 2 Keimdrüsen vorhanden waren, sind von Ahlfeld 2 Fälle aufgeführt, von Heppner (1) und Schnell (2). Die Beschreibung des letztern Falles ist zu unvollständig, um denselben mit Sicherheit als Hermaphroditismus bilateralis verus zu bezeichnen. Die innern Genitalien zeigten weibliche Bildung, doch hat eine mikroskopische Untersuchung bei keinem Organ stattgefunden. Der Fall ist sehr zweifelhaft. Es sind zwar normale äussere Genitalien mit männlichem Habitus erwähnt, aber es ist nicht direct ausgesprochen, dass ein normaler Hodensack mit herabgestiegenen Hoden gefunden wurde.

Der andere Fall von Heppner in Petersburg spricht viel deutlicher für das Vorhandensein der zweierlei Keimdrüsen auf beiden Seiten. Das Object war ein Kind von 2 Monaten mit männlicher Form der äussern Genitalien, aber undurchbohrtem Penis. Es war also äusserlich ein Scrotum und ein Penis hypospadiaeus, also männlicher Typus, vorhanden. Hinter einem mässig langen Sinus urogenitalis mündeten Uretra und Vagina. An ihrer Vereinigungsstelle befand sich ringsum eine gut entwickelte Prostata. Uterus, Tuben, Ovarien waren vollständig normal vorhanden. Ausser dem Ovarium existirte (siehe Hildebr. p. 6) auf jeder Seite noch ein Körper, der einer Keimdrüse ähnlich sah. Das Parovarium, also der geschrumpfte Wolff'sche Körper, lag zwischen dem Ovarium und der zweiten als Hoden erklärten Keimdrüse und war mit diesem in Verbindung. Er zeigte also ein ähnliches Verhalten wie bei der normalen Entwicklung der männlichen Genitalien. Heppner war um so mehr zu der Auffassung berechtigt, dass dieses zweite Organ ein Testikel sei, weil er in demselben mit Hülfe des Mikroskops radiär

---

[1]) Handbuch der pathol. Anatomie, Bd. I, 2. Abth., pag. 728.

verlaufende Drüsenröhren fand, welche gegen den Hilus in grössere kanalartige Räume zusammenflossen. Die Wandungen der Schläuche wurden durch structurlose Membranen gebildet, an denen durch Zusatz von Essigsäure weder Streifung, noch Kerne wahrgenommen wurden; Vasa deferentia fehlten. Während Heppner durch seine Untersuchung dahin kam, die eine Drüse als Hoden zu erklären, vermochte Slavjansky sich nicht von der Eigenschaft der zweiten Drüse als Ovarium zu überzeugen.

Einen Hermaphroditismus unilateralis, wonach nur auf einer Seite die beiderlei Keimdrüsen vorkommen sollen, gibt es nach Ahlfeld (l. c. pag. 250) gar nicht, indem der einzige durch Klebs hiehergerechnete Fall von Banon nicht dahin gezählt werden kann. Es ist daselbst überhaupt nur von einem Ovarium und einem Hoden die Rede, während bei der Classificirung nach Klebs angenommen werden müsste, dass auf der andern Seite nochmals eine der zwei Keimdrüsen vorhanden sei. Das Ovarium und die betreffende Tuba sollen durch accessorische Stränge auf die andere Seite geschlagen und dadurch neben den Hoden dieser Seite gekommen sein, und zwar durch einen Entzündungsprocess.

Es vereinfacht sich dadurch die Besprechung des Hermaphroditismus verus, bei welchem das Vorhandensein der beiderlei Keimdrüsen in einem Individuum gefordert wird, ganz wesentlich. Es gibt nur einen Fall (Heppner) von H. bilateralis, alle übrigen sind H. lateralis.

Hievon existiren in der Literatur die Beschreibungen von Sue, Maret, Varocler, Rudolphi, Stark, Barkow, Berthold, Banon, H. Meyer, Gruber, Klotz. Wir folgen hier bei der kurzen Recapitulation dem Werke Ahlfeld's (Missbildungen pag. 246—249).

In dem ersten Falle (Sue) war es ein 14jähriges Kind. Aeusserlich männlich mit Hypospadie. Innerlich rechts Tube, Fimbrien, Ovarium, Lig. rotundum; links Hode mit 2 Kanälen, die der Autor für Vasa deferentia hielt. Bei Maret war das Individuum 17 Jahre alt; äusserlich männlich mit Hypospadie. Innerlich rechts Tube, Infundibulum und Ovarium, links in der Scrotalhälfte ein Hode mit Vas deferens. Uterus 1½ Zoll lang. Varocler: 18jähriger Hypospadiäus. Innerlich rechts Hode, dessen Vas deferens in ein normales Samenbläschen mündet; links Tuba, Ovarium, Ligg. rotundum et latum, Uterus klein, keine Vagina. Rudolphi sah ein 2—3 Monate altes Kind mit Hypospadie. Rechts im Hodensack ein Hode mit Vas deferens, das zum Uterus läuft und im Sinus urogenitalis mündet. Innerlich links Uterus mit Tube, Ovarium, Parovarium und Ligg. rot. et lat. Wenn schon in den bisher citirten Fällen der männliche Habitus wenigstens in den äussern Genitalien unverkennbar war, so legen die von Stark und von Barkow beobachteten Fälle die Frage nahe, ob solche Hermaphroditen auch Zeugungsfähigkeit erwerben können. Als Stark das betreffende Individuum (Dürrge, 1780 in Potsdam oder Berlin geboren) untersuchte, war dasselbe 23 Jahre alt, hatte Samenabgang und ausgesprochene Neigung zum weiblichen Geschlechte.

Der Tod erfolgte 1835 und kam der Cadaver des Dürrge zur Section. Hievon berichtet nun Meyer.

Die äussere Erscheinung an Haaren, Brüsten und Bart war mehr männlich. Der Penis 2½ Zoll, bei Erection 3 Zoll lang, mit Hypo-

spadie. Damm 2 Zoll. Der Canalis urogenitalis mass an der Leiche 8 Linien. Es war eine Prostata vorhanden, darauf folgte eine oben blind endende Vagina von fast 3 Zoll Länge, dann ein ebenso langer aber solider Uterus. Die Tuben durchgängig. Rechts am Ende der Tube ein Hode mit deutlichen Samenkanälchen, links ein Körper, der einem Ovarium ähnlich, aber ganz von dem Peritoneum eingehüllt war. Ob das nun ein Ovarium war, bleibt schliesslich höchst ungewiss.

Aehnlich war der Fall von Barkow, dessen Untersuchungsobject zur Zeit des Todes 54 Jahre alt und als Mann verheirathet gewesen war. Die Frau dieses Individuums hatte in der Ehe ein Kind geboren. Der untersuchende Anatom erklärte aber das Untersuchungsobject für zeugungsunfähig. Die äussern Genitalien waren die eines Hypospadiäus. Prostata von der Scheide durchbohrt, Uterus in einer Hernie des rechten Scrotum liegend. Neben dem Uterus ein Hode, aber ohne Tube und Vas deferens. Unterhalb des Testikels ein Ovarium, welches aber nur aus Zellgewebe, Fett und Gefässen bestand und keine Follikel zeigte.

Berthold untersuchte ein neugeborenes Kind. Penis hypospadiaeus, Scrotalhälfte stark gerunzelt. Urogenitalspalte $1\,{}^1/_2$ Linien lang. Aussen in der rechten Scrotalhälfte ein Hode mit Nebenhoden. Auch durch die mikroskopische Untersuchung als solche bestätigt. Vas deferens vorhanden, sogar mit normalem Verlauf, läuft neben dem Uterus her und mündet im Sinus urogenitalis. Innen ein Uterus unicornis, an welchem auf der rechten Seite jeder weitere Anhang fehlt. Links reihten sich an den Uterus an Tube, Ovarien, lig. rotundum etc. Es fehlten aber dem Eierstock die Follikel.

Die Beobachtung H. Meyer's wurde ebenfalls an einem kleinen Kind gemacht. Auch hier war aussen ein undurchbohrter Penis mit Hypospadie. Im linken Hodensack ein Hode. Alles verhielt sich gleich wie in dem Berthold'schen Fall, nur vice versa.

Klebs macht nun nach erneuter mikroskopischer Untersuchung die Angaben, dass er Zellen fand, die Primordialeiern ähnlich und Schläuche, welche als Follikel zu deuten sind.

Im Fall von Gruber war das Ovarium entartet. Der Fall von Klotz braucht erst noch die postmortale Bestätigung.

Dasselbe gilt auch von dem in den letzten 15 Jahren viel genannten Hermaphroditen Katharina, später Karl Hohmann (14).

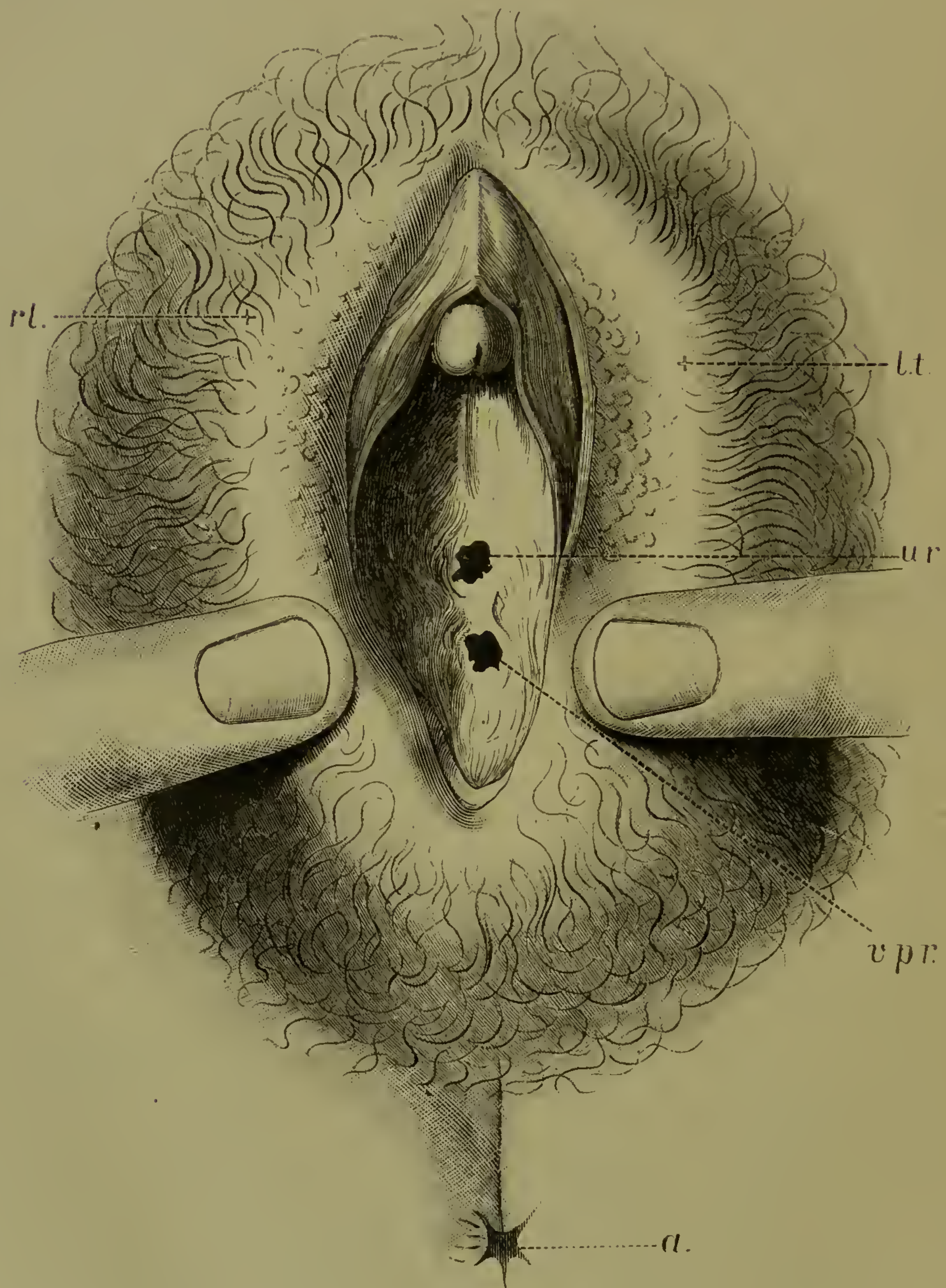
Der Fall hat zwar sehr viel Aehnlichkeit mit den besprochenen und ist auch von den ersten Autoritäten als Hermaphroditismus verus aufgefasst worden. Mässig entwickelter Penis mit Hypospadie. Hode im rechten Hodensack. Links konnte nun von mehreren Aerzten noch ein Körper gefunden werden, der in Grösse und Form dem Ovarium entsprechen könnte, von dem ein Strang ausgeht zu einem kleinen Organ hinter der Harnröhre, welches danach als Uterus gedeutet werden müsste. Dieses Organ mündet mit feiner Oeffnung in die Blase ein.

Die Brüste der Person waren gut entwickelt, am Kinn hat sie längere Haare, doch keinen richtigen Bart. Die Stimme ist tiefer als die weibliche. Samenergiessungen werden angegeben, auch für die frühern Zeiten das Auftreten der Menstruation. Diese letztere Angabe ist nicht zuverlässig. Ahlfeld rechnet dieses Individuum nur als Hypospadiäus und wird damit Recht haben.

Ueberblickt man die beobachteten Fälle, so ist doch allen die

unverkennbare Tendenz der Geschlechtsbildung nach dem männlichen Typus gegeben. Ja die geschlechtliche Neigung war bei denjenigen Individuen, welche bis zur Mannbarkeit gelangen konnten, immer auf das weibliche Geschlecht gerichtet.

Fig. 17 a.



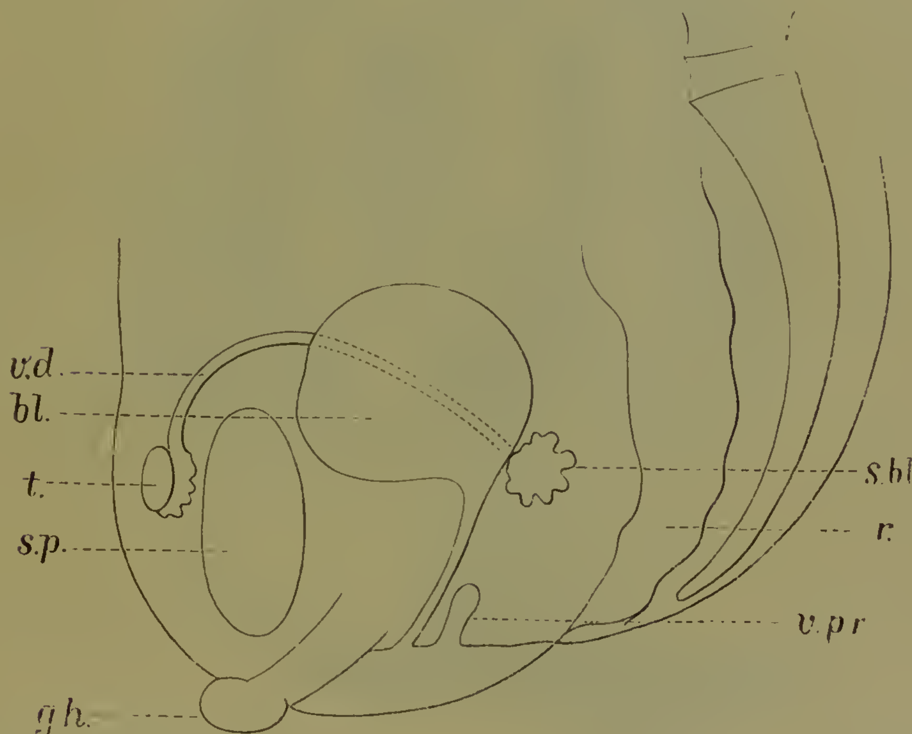

ur. Uretra; v. pr. Vesicula prostatica; rt.+ Lage des rechten Testikels; lt.+ Lage des linken Testikels; a. After.

§. 15. Ein Pseudo-Hermaphroditismus kann nicht angenommen werden. Wo keine zweierlei Keimdrüsen in einem Individuum zu finden sind, soll auch das Wort Hermaphroditismus nicht gebraucht werden. Von diesen mangelhaften Ausbildungen der Genitalien haben wir bei der

Epispadie und Hypospadie schon mehrere Beispiele erwähnt. Wir können hier noch hinzufügen, dass auch die Weiterentwicklung der Müller'schen Gänge beim männlichen Geschlecht gelegentlich stattfindet und dann das betreffende Individuum dem männlichen Geschlechtstypus sich mehr und mehr entfremdet, so dass solche Personen schon als Frauen ein ganzes Leben hindurch verehelicht waren.

§. 16. Uterus masculinus. Beim weiblichen Geschlecht entstehen aus den Müller'schen Gängen Scheide, Uterus und Tuben. Bei männlichen Föten entsteht normaler Weise daraus ein unbedeutendes Rudiment. Es bleibt davon eine Spur übrig vom obern und eine Spur vom untern Ende dieser Gänge, nämlich vom obern ein gestieltes Bläschen und vom untern ein kleiner Blindsack, der Sinus prostaticus. Es ist dies das untere verschmolzene Ende der Müller'schen Gänge, also ein

Fig. 17 b.




bl. Blase; t. Testikel; v.d. Vas deferens; s.p. Symphysis pubis; g. h. Geschlechtshöcker; s.bl. Samenblase; r. Rectum; v.pr. Vesicula prostatica.

unpaarer Kanal, der sich zwischen den Mündungen der Ductus ejaculatorii mehr oder weniger weit in die Prostata hinein erstreckt.

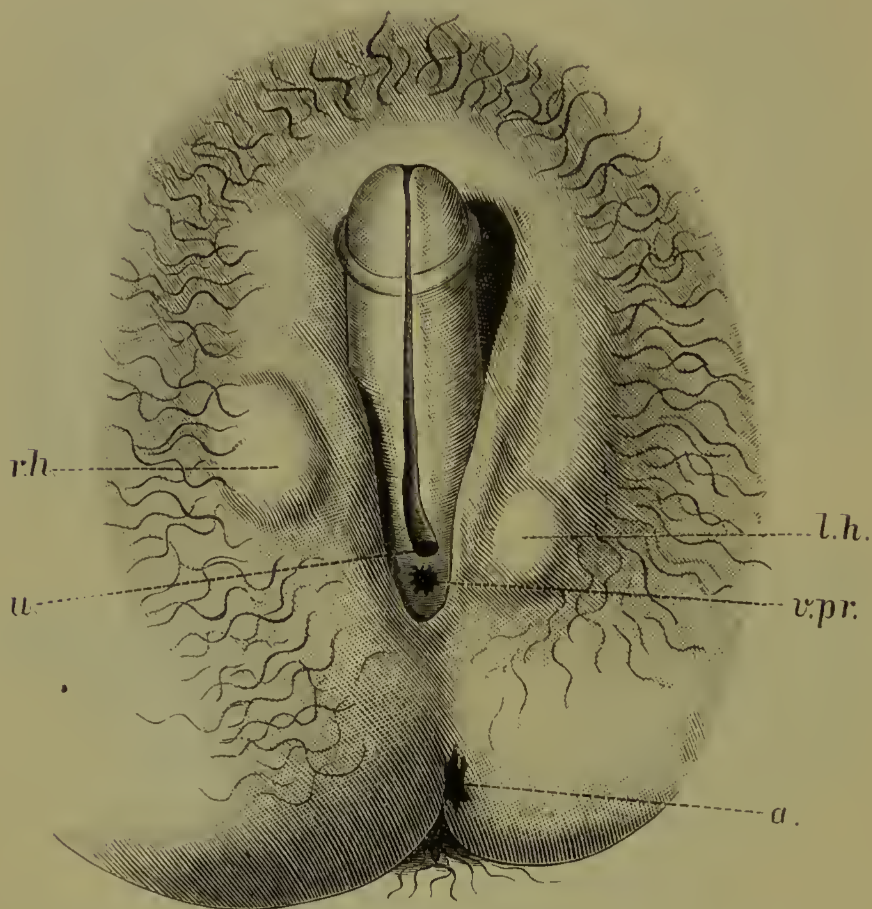
Diese normalerweise ganz atrophirenden Gänge können aber ausnahmsweise zu einer grössern oder geringern Entwicklung kommen. Zunächst kann der kleine Blindsack, der Sinus prostaticus grösser werden als normal. Dieses untere verschmolzene Ende der Müller'schen Gänge entspricht vollständig der weiblichen Scheide. Man könnte also mit vollstem Recht, wenn die weitere Ausbildung bei einem entschieden männlichen Individuum geschieht, dies Vagina masculina nennen. Wenn die abnorme Entwicklung noch weiter führte, kann daraus ein Uterus masculinus entstehen.

Wir wollen hier die einzelnen bekannten Fälle gerade mit Rück-

sicht auf das Bild, welches die äusseren Genitalien darboten, anführen. Am meisten entsprach der von Dohrn publicirte Fall im Aussehen der äussern Genitalien der weiblichen Form.

Das Individuum war als Mädchen getauft und auferzogen worden. Weil mit 20 Jahren alle 4 Wochen ein lästiges Druckgefühl eintrat, wurde von der Mutter eine ärztliche Untersuchung veranlasst, wodurch diese vollkommene Beruhigung erhielt. Es hiess, dass kein Menstruationshinderniss existire, aber wenn das Mädchen heirathen wolle, ein Einschnitt gemacht werden müsste.

Fig. 18.




r. h. rechter Hoden; l. h. linker Hoden; u. Uretra; v. pr. Vesicula prostatica; a. Anus.

Nach Aufhören des vierwöchentlichen Druckgefühls traten nächtliche Ergiessungen auf.

Das Mädchen verlobte und verheirathete sich und jetzt erst nach geschlossener Ehe drang der Mann auf erneute ärztliche Untersuchung, die, von Dohrn ausgeführt, das Resultat ergab, dass das betreffende Individuum männlichen Geschlechtes sei.

Es ist dieser Fall für die Geschlechtsbestimmung um so interessanter, als die äussern Theile ausgesprochen die weibliche Form hatten. Es waren 2 deutliche grosse Schamlippen, die durch ihre ganze Länge von Muskelfasern durchzogen waren. Am obern Ende jedes Labiums war ein empfindlicher runder, weicher, gut bohnengrosser Körper, welcher

sich etwas gegen den Bauch hinaufschieben liess. Clitoris von 4 Ctm. Länge in der Form wie Penis infantilis imperforatus, leicht erectil.

Im Vestibulum sind 2 Oeffnungen, die obere ist die Uretra, die untere führt in einen 2 Ctm. tiefen Blindsack, den untern verschmolzenen Theil der Müller'schen Gänge.

Per rectum ist nichts zu finden von Vagina, Uterus und Ovarien, aber auch keine Prostata.

Die Ehe, in der dieses Individuum sich merkwürdiger Weise glücklich fühlte, wurde getrennt.

Fig. 19.




bl. Blase; h. Hoden; s.p. Symphysis pubis; p. hypospadischer Penis; v. pr. Vesicula prostatica (Vagina); r. Rectum.

Schon eine Stufe höher in der Weiterentwicklung der Müller-schen Gänge steht der zweite Fall Dohrn's und noch weiter die zweite von Leopold beschriebene Beobachtung, von der wir vorstehend ebenfalls eine Abbildung geben. Es ist durch die stärkere, penisähnliche Entwicklung des Geschlechtshöckers der weibliche Typus entschieden gestört. Die Person war als Mädchen getauft, erzogen und gekleidet, hatte aber männlichen Habitus, Haare an Oberlippe, Wangen und Kinn. Die Stimme war männlich, der Kehlkopf stark hervortretend, die Brüste ganz platt.

An den äussern Genitalien ein Penis von 6 Ctm. Länge. Die Eichel und die untere Fläche von einer Rinne durchzogen.

Die vordere Oeffnung führte in die Blase, die hintere (Vagina masculina) endete blind.

Ein Scrotum war nicht vorhanden, aber 2 grosse, dicke Scham-

lippen, in denen beiderseits 2 Organe wie Testikel zu fühlen waren. Das Merkwürdigste ist aber, dass diese Person die Angabe machte, dass sich in ihrem 17. Lebensjahr die Menstruation eingestellt und wenn auch nicht stark, doch regelmässig bis zum 46. Jahre alle 4 Wochen wiederholt habe.

Leopold erklärte diese Person als männlich. Zur Erklärung der Menstruation ist zu bemerken, dass Klebs nach Citaten die Angabe

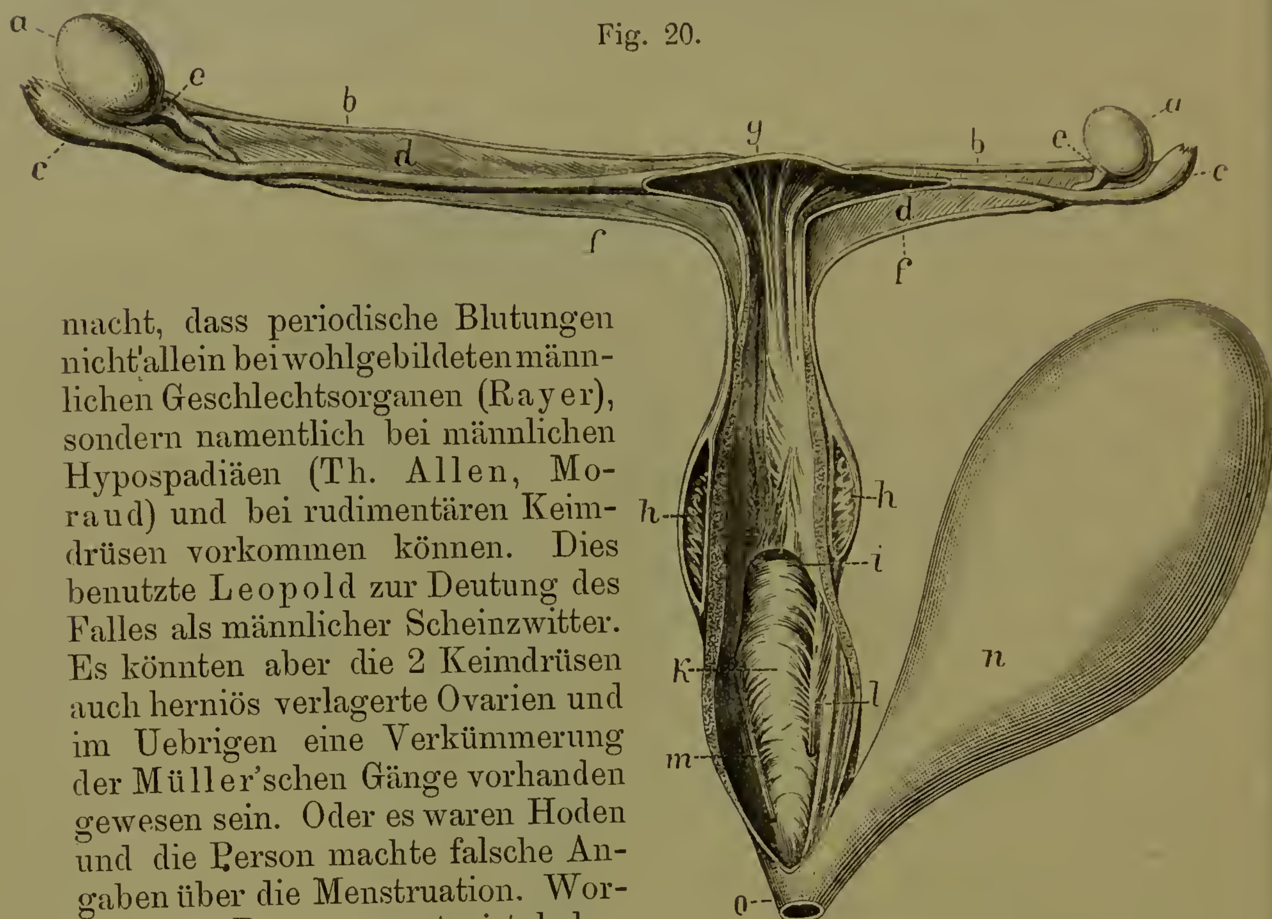


Fig. 20.

macht, dass periodische Blutungen nicht allein bei wohlgebildeten männlichen Geschlechtsorganen (Rayer), sondern namentlich bei männlichen Hypospadiäen (Th. Allen, Moraud) und bei rudimentären Keimdrüsen vorkommen können. Dies benutzte Leopold zur Deutung des Falles als männlicher Scheinzwitter. Es könnten aber die 2 Keimdrüsen auch herniös verlagerte Ovarien und im Uebrigen eine Verkümmerung der Müller'schen Gänge vorhanden gewesen sein. Oder es waren Hoden und die Person machte falsche Angaben über die Menstruation. Woraus diese Person menstruirt haben soll, ist nämlich gar nicht zu begreifen. Und dass sie mit falschen Angaben in anderer Beziehung vor den Arzt getreten war, geht aus der Schilderung hervor.

Leopold hatte schon früher eine ähnliche Beobachtung publicirt, wo das betreffende Individuum 25 Jahre als Frau verheirathet war. Sie hatte nie menstruirt. Auch hier existirte nur ein Blindsack als Vagina, die Clitoris war klein und im Allgemeinen das Bild der äussern Genitalien dem weiblichen Typus entsprechend. In den Labien 2 rundliche mandelartige Körper. Auch hier ist keine Bestätigung post mortem vorhanden.

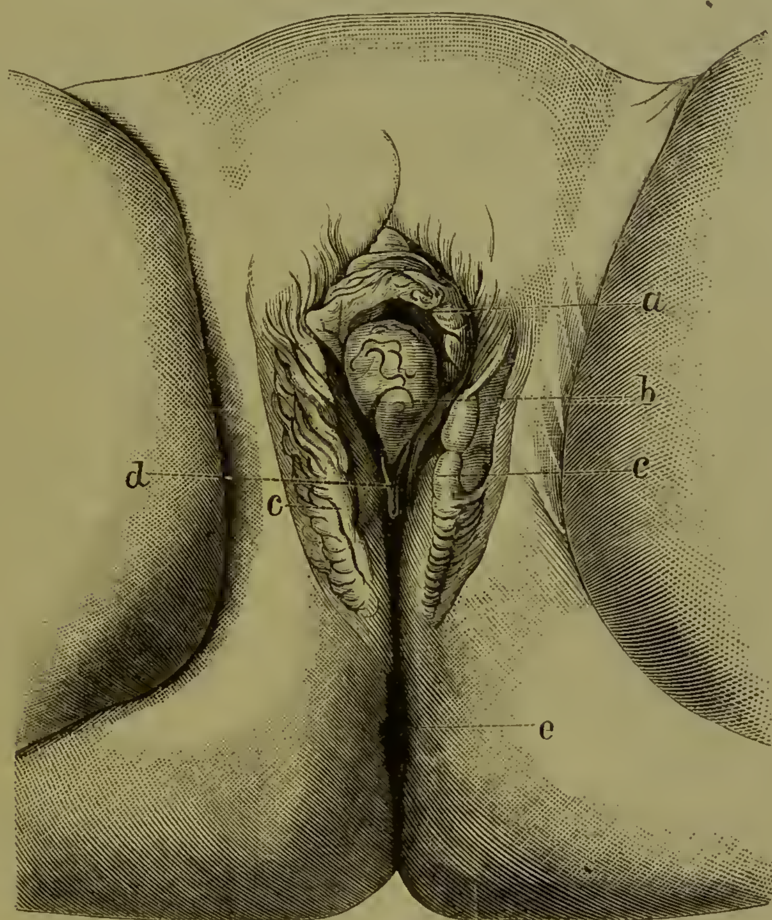
Zwei ähnliche Fälle von Oldham, der die Missbildung als Ovarialhernien (bei nicht menstruirten Individuen) auffasste, wurden von Veit[1]) citirt. Leopold endlich führt noch die Beobachtungen von Ricco, Steglehner und Giraud an. Wir möchten ausdrücklich hier hervorheben, dass der Pseudohermaphrodit von Ricco gar keine Menstruation, derjenige von Steglehner nur Molimina menstrualia

[1]) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen, Enke 1867, pag. 463.

gehabt hatte. Von Giraud existirt darüber keine Notiz. Diese beiden wurden secirt und als männlich erwiesen, trotz vieler weiblicher Erscheinungen des äussern Habitus.

Nun reihen sich die Fälle an, wo nicht bloss die Scheide, sondern wo aus den Müller'schen Gängen ein mehr oder weniger rudimentärer Uterus masculinus gebildet wurde. Dabei kommt es vor, dass der Uterus als Höhle der hintern Blasenwand ansitzt, oder beide Uterus-

Fig. 21.




hörner zur Ausbildung gekommen sind, aber die Tuben fehlen und endlich solche, wo bei entschieden männlichen Individuen (weil sie Hoden hatten) eine vollkommene Ausbildung der Müller'schen Gänge mit Tuben und Fimbrien zu Stande gekommen war.

Die Abbildungen Fig. 20 u 21, stammen aus Caroli Mayer Icones selectae, Bonn 1831, und stellen die Genitalien eines 6monatlichen Kindes dar, welches entschieden als männlich zu betrachten ist, weil die Keimdrüsen schon vom Verfasser als Hoden bezeichnet wurden, das aber neben Hypospadie weit ausgebildete Müller'sche Gänge, d. h. Scheide, Uterus und Tuben darbot.

§. 17. Die Diagnose des Geschlechtes hat in ungewissen Fällen oft ihre grossen Schwierigkeiten und andererseits eine sehr grosse Wichtigkeit für das Individuum. Wenn auch heut zu Tage an solchen Geschöpfen, die ganz ohne ihre Schuld zu etwas anderem gestempelt werden, als sie wirklich sind, nicht mehr die grausame Ungerechtigkeit geübt wird, wie im Mittelalter, wo sie wegen Frevels gegen das Sacra-

ment der Ehe vor den Richterstuhl der Kirche geladen und mit dem Feuertode bedroht wurden, worüber Arnaud und ältere Schriftsteller Beispiele aufgeführt haben, so bringt doch die Verkennung des wahren Geschlechtes dem betreffenden Menschen im spätern Leben tausend Verlegenheiten und Unannehmlichkeiten.

Im Ganzen ist es bei einer Unsicherheit über das Geschlecht eines Individuums richtiger, dasselbe für männlich zu erklären, weil die verschiedensten Hemmungen der männlichen Genitalien immer eine grosse Aehnlichkeit mit den weiblichen bedingen. Dann ist hauptsächlich auf bestimmte Attribute des männlichen Geschlechtes zu achten, insbesondere auf das Vorhandensein einer Prostata durch Untersuchung vom Rectum aus, weil dies ein Organ ist, das beim weiblichen Geschlecht nicht seines Gleichen hat.

Hoden und Nebenhoden im gespaltenen Scrotum resp. den vermeintlichen Labien erhöhen natürlich den Eindruck, dass es sich um ein männliches Individuum handle.

Doch ist nie zu vergessen, dass einmal ein Ovarium in einer Labialhernie lag und wegen verwachsener Schamspalte das Individuum, trotzdem es weiblich war, für männlich gehalten wurde.

Der zweitwichtigste Nachweis ist der einer vom Sinus urogenitalis ausgehenden und zu verfolgenden Vagina. Wir haben dieses Verhalten schon bei den Verwachsungen besprochen. Ist der Kanal nur ganz kurz (wie im Fall Dohrn), so wird er für die Entscheidung bedeutungslos sein, nur als Vagina masculina gerechnet werden müssen.

Die Untersuchung vom Rectum aus ergibt bei Missbildungen ein genaueres Resultat, falls innere weibliche Genitalien vorhanden sind, weil meist die Vagina sehr kurz ist und die innern Genitalien direct auf derselben aufsitzen.

Im spätern Leben bringt auch die geschlechtliche Neigung einige Aufklärung. Schon sehr oft ist es vorgekommen, dass dieser Wink der Natur solche Individuen von der Ueberzeugung beseelt hat, dass ihnen die Hebamme einstens Unrecht gethan habe und dass sie unbeirrt durch die Meinung Anderer den Unterrock mit Hosen vertauschten. Aber solche Pseudohermaphroditen oder Individuen mit missgestalteten äussern Genitalien zeigten auch oft, wenn sie in gesitteten Familien als Mädchen aufgezogen worden waren, gar keine geschlechtliche Tendenz und liessen sich willenlos mit Männern verheirathen, selbst wenn sie selbst männlichen Geschlechtes waren (Fälle Dohrn, Leopold, Steglehner u. a.) Ja es existiren Beispiele, wo solche Individuen sich in Ehen mit gleichgeschlechtlichen Individuen zufrieden fühlten. Samenergiessungen oder typische Menstruation sind äusserst wichtig für die Entscheidung. Bis jetzt ist aber noch in keinem Fall anders als von Ergiessungen die Rede gewesen, die selbstverständlich bei sinnlicher Aufregung auch bei Individuen des weiblichen Geschlechtes erfolgen können. Spermatozoen sind noch niemals bei Hermaphroditen gefunden, übrigens auch noch niemals bei ihnen gesucht worden.

Wir wollen hier ausdrücklich noch alle Fälle von Hypospadie ausschliessen, weil dort ein befruchtungsfähiges Sperma selbstverständlich vorkommen kann.

§. 18. Die Therapie der verschiedenen Missbildungen ist natürlich eine eng begrenzte. Derselben sind überhaupt nur zugänglich die Vergrösserungen, Verwachsungen und Spaltbildungen. Eine andere als die chirurgische Therapie kann gar nichts ausrichten. Die Chirurgie vermag aber nur abzutragen, zu trennen und Defecte durch Plastik zu überdecken.

Wenn eine Verengerung des Vorhofs gegeben ist, so hilft der Gebrauch meistens zu einer Verbesserung.

Was die Verwachsungen angeht, so wird in den Kanal, der durch seine Richtung als Scheide erkannt ist, eine Sonde eingeführt und die Verwachsung mittels des Messers gespalten. Zur Verhinderung der Wiederverwachsung genügt das Einlegen eines in Carbolöl getauchten Läppchens. Ehe man schneidet, wird natürlich das Andrängen der Sonde ausgeführt, vor dem die einfachen Verklebungen stets ohne Blutung weichen.

Bei Geburten soll man mit dem Spalten nie zu lange warten. Wenn auch viele der Verwachsungen und Verengerungen von der Kraft der Wehen gehoben werden, so bahne man doch bald einen Weg, um die schlimme Wirkung des Traumas abzukürzen.

Hypertrophische Labien und vergrösserte Clitoris trägt man mit Messer oder Scheere ab. Die Blutung ist nur dann erheblich, namentlich aber hartnäckig, wenn man die Schwellkörper durch den Schnitt eröffnet. Die galvanocaustische Schlinge lässt man bei diesen Dingen wohl besser bei Seite, weil der Eingriff gegenüber den grossen Vorbereitungen, welche der galvanocaustische Apparat erfordert, zu gering ist. Blutet es, so unterbindet oder umsticht man die Gefässe.

Die Exstirpation der Clitoris wird so gemacht, dass das Organ mit einer Hakenzange gefasst und angezogen wird. Dann trennen einige in der Längsrichtung geführte Schnitte die Basis der Clitoris auf beiden Seiten durch und dann wird das Organ selbst in der Tiefe abgeschnitten. Chloroformnarcose ist nothwendig, trotzdem die Operation in kürzester Zeit vollendet ist, da diese Stellen äusserst empfindlich sind. Nach der Excision kommt an die Stelle eine ganz genaue Naht zur Verheilung und zur Blutstillung.

Zur Operation der Epispadie machte Röser bei seiner Patientin „zwischen den beiderseitigen warzenförmigen Resten der Clitoris einen halbmondförmigen Schnitt mit der Convexität nach vorn, setzte denselben nach hinten über die Crura clitoridis bis zur Seite einer durch die Mitte der Harnröhrenmündung gedachten horizontalen Linie hinaus. Es wurde die zwischen diesem halbkreisförmigen Schnitt gelegene Haut von der Symphysis und dem Schambogen gelöst und bis an die Harnröhrenmündung getrennt, dann ein horizontaler Schnitt von den beiden Schenkelenden dieses halbkreisförmigen Lappens durch die Mitte der Harnröhrenmündung gemacht, der untere Rand dieses horizontalen Schnittes noch etwas gelöst und an diesem Rand der gelöste halbkreisförmige Lappen umgeschlagen und auf jeder Seite der Harnröhrenmündung durch Knopfnähte befestigt.“

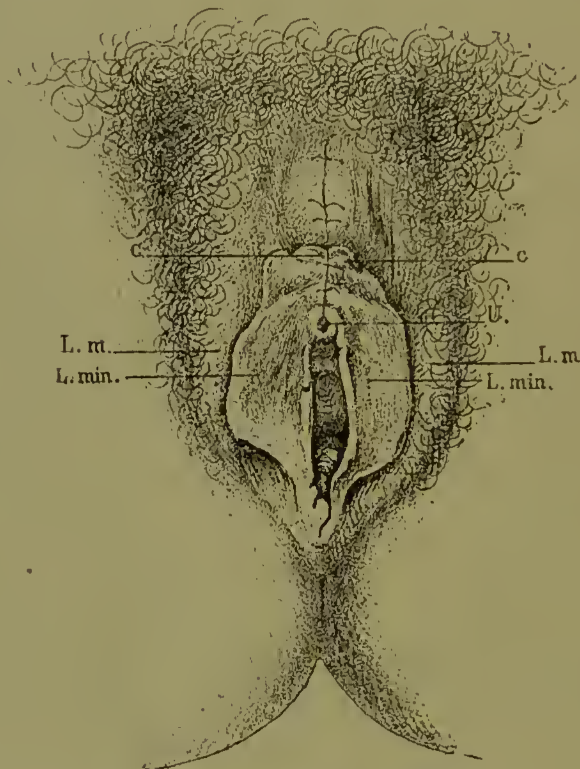
Es war also für die fehlende vordere Harnröhrenwand ein Dach gebildet worden aus der Schleimhaut des auf der Symphysis pubis aufliegenden Vorhofspaltes. Durch die Naht war der Zustand verbessert. Den Tag über ging es der Kranken gut, Nachts litt sie aber noch an

Harnträufeln. Um auch dies noch zu verbessern, wurde auch ein Höllensteinstift in die gebildete kurze Uretra hineingesteckt, was aber erst zum drittenmal eine dauernde Heilung erzielte.

In dem Falle von Testelin wurde der über der Harnröhre verlaufende Kanal durch Aetzungen mit Kali causticum zum Verschluss gebracht.

Der von Möricke beschriebene, von Schröder operirte Fall verfolgte einen andern Operationsplan. Es wurde eine künstliche Harnröhre gemacht, die winklig um den untern Rand der Symphyse abgeknickt war. Es scheint übrigens hier eine viel kürzere Harnröhre existirt zu haben, als in den voraus erwähnten Fällen.

Fig 22.




Ein Fall von weiblicher Epispadie von Frommel.
L. m. grosse Schamlippen; L. min. kleine Schamlippen; C. Clitoris; U. Urethra.

Es wurde die Blasenöffnung durch zwei quere Schnitte gespalten, hierauf die über dem queren Schnitt liegenden Partien des offenen, muldenartig ausgebreiteten vordern Harnröhrenspalts auf beiden Seiten in congruenten Flächen angefrischt und dann die durch diese Seitenschnitte gebildeten Lappen nach vorn und oben gelagert und von beiden Seiten her aneinander genäht. Dadurch entstand eine 1—1½ Ctm. lange, gut schlussfähige Harnröhre. Doch retrahirte sich der linke Lappen und machte noch mehrere Nachoperationen nothwendig, ehe die Continentia vollkommen war.

In dem 2. Schröder'schen, von Frommel beschriebenen Falle war der Harnröhrendefect nicht so gross wie in dem angegebenen. Allerdings existirte die vordere Harnröhrenwand nur in der Länge von ¾ Ctm., aber es war an der hintern (anscheinend prolabirten) genug Gewebe vorhanden.

Es wurde eine Anfrischung von 2 rechtwinkligen Dreiecken

gemacht, deren Basis zur Verlängerung der Harnröhre diente, deren Spitzen an dem Mons veneris zusammenliefen. Die eine lange Seite der beiden Dreiecke bildete nach der Naht die innere der Symphyse anliegende Vereinigung, die andern äussern Linien die vordere der äussern Haut entsprechende Vereinigung der Anfrischungsflächen. Die Harnröhre wurde über 2 Ctm. lang und die Heilung war gleich vollkommen (vergl. Fig. 2 von Frommel).

Möricke sprach sich in seiner Publication bei allfälligen Schwierigkeiten der Plastik für Herstellung einer Blasenscheidenfistel aus, in Nachahmung der Thiersch'schen Blasendammfisteln zur Erreichung einer Heilung bei männlicher Epispadie.

## Capitel III.

## Die Hernien.

§. 19. Zuerst wurde auf das Vorkommen von Brüchen in den äussern weiblichen Genitalien von dem berühmten englischen Chirurgen Astley Cooper aufmerksam gemacht, und Scarpa theilt nach ihm zwei selbstbeobachtete Fälle mit.

Die Möglichkeit, dass Eingeweide aus der Bauchhöhle nach abwärts drängen und an den äussern Genitalien unter der Haut sich vorwölben, ist an drei Stellen gegeben.

1) Die Hernien können aus dem Leistenring vortreten und in die grossen Schamlippen heruntersteigen. Wir hätten dann die den Scrotalhernien correspondirenden Leistenschamlippenbrüche.

2) Können die Eingeweide entweder vor oder hinter den Platten des Ligamentum latum herabtreten. Vor dem Ligamentum latum senken sie sich in die Plica vesico-uterina ein, kommen zwischen Blase und Uterus und seitlich längs der Vagina herunter, und treten ebenfalls in den Schamlippen hervor. Es sind dies die Scheidenschamlippenbrüche.

3) Treten die Darmschlingen hinter dem Ligamentum latum herunter, so kommen sie zwischen Rectum und Scheide zum Vorschein, drängen sich aber beim weiblichen Geschlecht gegen die Scheide nach vorn und werden ebenfalls hintere Scheidenschamlippenbrüche. Beim männlichen Geschlecht entsteht im analogen Fall der Damm- oder Perinealbruch.

Damit auf den beiden letzterwähnten Wegen eine Darm- oder Netzpartie bis unter die Haut vordringt, muss sie die Beckenfascie und die Musculatur des Beckenbodens an irgend einer Stelle auseinanderdrängen. Das Peritoneum wird natürlich bei jeder Form zu einem langen Bruchsack ausgezogen.

Auch andere Eingeweide können in diese tiefen Hernien eintreten. Dass z. B. die Ovarien in Inguinalhernien liegen, ist keine grosse Seltenheit. Von einer Ovarialinguinalhernie zu einer Ovariallabialhernie ist aber nur ein weiterer Schritt.

Es ist ein Fall von Billard beschrieben und schon oben unter den Missbildungen ein Fall von Debout citirt worden. Ein

Fall von Uteruslabialhernie ist von Barkow auch oben unter den Missbildungen schon erwähnt. Ausserdem ist gar keine kleine Zahl von Ovarialhernien bekannt, in denen das Ovarium in der Inguinalgegend lag. Doch gehören diese Fälle nicht in den Kreis unserer Besprechung.

Die Leistenschamlippenbrüche, welche in Allem den Scrotalbrüchen der Männer entsprechen und wie diese durch Bildung eines Processus vaginalis und Vordrängen der Eingeweide durch denselben, entstanden sind, kommen viel seltener vor als diese und sind von geringerem Umfange. Doch sind Ausnahmen bekannt, wo auch solche Hernien eine grosse Schamlippe bis zur Mitte des Oberschenkels ausdehnten.

Da sie immer mehr in den vordern Theil der Schamlippen herabtreten, heissen sie auch Herniae labii majoris anteriores, im Unterschied zu den Scheidenschamlippenbrüchen, den Herniae labii majoris posteriores s. labiovaginales.

Die Scheidenschamlippenbrüche sind recht selten. Stoltz (4) beschrieb einen solchen von einer Frau, die im 6. Monat der 3. Schwangerschaft stand. Sie bekam eine Anschwellung der rechten Seite der Vulva, die durch Darmvorlagerung bedingt war. Der Leistenring war geschwollen. Beim Husten trat die Darmschlinge vor. Als sie reponirt war, konnte Stoltz in der Vagina die Durchtrittsöffnung durch die Fascie und den M. levator ani fühlen.

Einen höchst interessanten Fall dieser Art veröffentlichte vor Kurzem Winckel, der durch das Vortreten des Ovariums complicirt war.

Unter den Perinealhernien hat namentlich die von Hager (5) erwähnte Beobachtung ihrer Grösse willen ein Interesse. Der Längsdurchmesser soll 16 Zoll, der Querdurchmesser an der Basis 8, an der Spitze 3 Zoll betragen haben.

Eine weitere Beobachtung, bei der ein Scheidenschamlippenbruch für Prolaps gehalten, weggeschnitten wurde und natürlich zum tödtlichen Ende führte, ist in dem Literaturverzeichniss citirt.

Zu den Ursachen dieser Schamlippen- und Dammbrüche werden schwere Geburten, starke Anstrengung der Bauchpresse, häufige und starke Ausdehnungen der Harnblase, Geschwülste in der Unterleibshöhle, Vorfälle des Mastdarms und der Mutterscheide gerechnet.

Die Diagnose ist nicht schwierig. Es sind Geschwülste in den Labien, und dabei ist Darmton vorhanden. In der Winckel'schen Beobachtung war dies nicht der Fall. Zu verwechseln sind sie nur mit Abscessen der Bartholin'schen Drüsen oder verschiedenen Neubildungen. Das erstere wie das letztere Uebel zeigt bei der Percussion absolut gedämpften Schall. Im Gegensatz zu Abscessen ist ihre Berührung schmerzlos und die Haut über ihnen nicht entzündet.

Die Sicherheit der Diagnose ist aber hauptsächlich dadurch gegeben, dass man die Hernien zurückdrängen und dabei deren Bruchpforten betasten kann.

Symptome leichter Einklemmung sind bei den Scheidenschamlippenbrüchen schon vorgekommen, jedoch noch nie so, dass dieselben nicht mehr zurückgebracht werden konnten.

Es lässt sich theoretisch nicht sicher vorausbestimmen, wie die Operation zur Lösung einer incarcerirten Hernie gemacht werden müsste. Grosse Gefässe wären jedenfalls nach innen gegen das Lumen

der Vagina nicht zu fürchten und bei allenfallsiger Verletzung sicher zu ligiren.

Eine Behandlung mit Bruchbändern wird bei den Leistenschamlippenbrüchen so gut möglich und eventuell indicirt sein, als bei allen andern Leistenbrüchen.

Bei Scheidenschamlippenbrüchen helfen Pessarien, welche die Bruchstelle comprimiren sollen, trotz aller Erwartung nichts. Winckel wollte die Bruchpforte vernähen, hatte aber keinen Erfolg, und legte darauf das von Scarpa angegebene Bruchband an. Es besteht dies aus einem das Becken umfassenden, federnden Gürtel, von welchem eine beinahe halbkreisförmig gebogene Feder herabsteigt, deren Ende die Pelotte trägt, welch letztere durch einen elastischen Schenkelriemen mit dem vordern Theil des Gürtels verbunden ist. Es ist dasselbe also dem Roser'schen Gebärmutterträger ähnlich.

## Capitel IV.

## Die Verletzungen der Vulva.

§. 20. Wir haben dabei nur diejenigen Verletzungen im Auge, welche ausserhalb des Geburtsactes vorkommen. Die erstern sind ja recht häufig, gehören aber nicht hieher.

Im Ganzen kommen Verletzungen der äussern weiblichen Geschlechtstheile nur selten vor, weil das weibliche Geschlecht im Allgemeinen den Einwirkungen mechanischer Gewalt ferner steht und die Schamtheile sehr geschützt liegen. Den Anlass zu solchen Verletzungen geben unglücklicher Fall auf scharfe Gegenstände, recht selten die Scherben eines zerbrechenden Nachtgeschirrs und Nothzuchtsversuch mit roher Gewaltanwendung. Ein Fall ist bekannt, wo in ehelicher Umarmung, die man aber gewiss nicht zärtlich nennen kann, ein erigirter Penis die Scheide durchbohrt haben soll.

Zu den Verletzungen durch unglücklichen Fall stellen Frauen und Dienstmädchen, welche beim Fensterputzen das Gleichgewicht verlieren, ein grosses Contingent — und zwar ein grösseres, als es nach den Aufzeichnungen in der Literatur erscheint. Es macht dann der unglückliche Fall rittlings auf die Stuhllehne die Verletzung. Dabei können solche Personen vor Schmerz ohnmächtig liegen bleiben und sehr stark bluten. Andere Anlässe sind Uebersteigen über einen Zaun, Aufschlagen auf Latten und drgl.

Bei der an sich geringfügigen Verletzung der Bedeckung entsteht ein Anreissen der Corpora cavernosa, die, wenn auch nicht momentan stark, doch anhaltend fortbluten.

Eine richtige Umstechung und Naht der blutenden Stellen und der verletzten Schleimhautränder muss die Gefahr beseitigen und wo dies geschah, trat auch rasche Heilung ein, aber es muss betont werden, dass die verletzten Corpora cavernosa ganz tief umstochen werden müssen und dass jede oberflächliche Vernähung durch Hämatombildung und nachfolgende Verjauchung geradezu lebensgefährlich werden könnte. (Vgl. Fall Kaltenbach.)

Schrecklicher sind natürlich die Verletzungen durch Fall auf spitze Gegenstände, z. B. auf Pfähle in Weinbergen oder auf die berüchtigten angelartigen Heurupfer, die in landwirthschaftlichen Betrieben durch unvorsichtiges Hinstellen mit der Spitze nach oben schon manches schwere Unglück verschuldet haben.

Wir haben selbst einen Fall beobachtet, aber nicht publicirt, wo der Pfahl eines Weinstocks einem Frauenzimmer 6 Zoll weit durch die Scheide eindrang und den Damm und die Rectumscheidewand vollständig aufschlitzte. Diese Person ist durch die Colpo-Episio-Perineorrhaphie geheilt worden, so dass sie den Koth wieder zurückhalten kann. Die Therapie dieser schweren Verletzungen kann nur eine operative sein. Ueber die Art derselben lassen sich aber generelle Angaben nicht machen.

Die Verletzungen durch Gewaltanwendung bei Nothzucht sind selten erheblich. Meistens handelt es sich nur um Sugillationen, die auf das Ueberlegen von kalten Compressen mit Bleiwasser etc. in einigen Tagen zur Heilung kommen.

## Capitel V.

## Entzündung der äussern Geschlechtstheile.

§. 21. Die Entzündungen dieser Theile haben eine durchaus verschiedene Bedeutung, je nach ihrer Aetiologie, auch je nachdem ihr Sitz an der Schleimhautfläche oder an der äussern Haut ist. Die Entzündung in der Tiefe der grossen Schamlippen hat gewöhnlich die Bartholin'sche Drüse als Ausgangspunkt.

Die Entzündung der Schleimhaut tritt als Catarrh auf und zeigt hier wie überall eine acute und eine chronische Form.

Bei dem acuten Catarrh schwellen die Schleimhautflächen, nehmen an Röthe zu, werden empfindlich und sondern eitrig-schleimiges Secret ab. Am stärksten macht sich die Schwellung und Röthe immer an den kleinen Schamlippen geltend.

Chronische Catarrhe sind gerade im Vorhof seltener als an allen andern Schleimhäuten, wohl aus dem einfachen Grunde, weil hier keine Stagnation von Secreten stattfindet.

Schon bei kleinen Kindern kommt es nicht selten vor, dass das Smegma zwischen den Labien liegen bleibt und bei mangelhafter Reinlichkeit und häufiger Benetzung durch Urin in Zersetzung übergeht und dann Erythem, Wundsein, Excoriationen macht, die in der Folge zu ausgedehnter, ziemlich intensiver Entzündung führen und den Kindern Schmerzen verursachen. Im spätern Kindesalter sind es Exemplare von Oxyuris vermicularis, die vom Mastdarm aus nach der Vagina wandern und erst Jucken, dann häufig durch Kratzen Läsionen und Entzündung machen.

Das Stuprum macht selten eine acute catarrhalische Entzündung, sondern bloss Sugillationen, Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit, aber eine einigermassen anhaltende Secretabsonderung bleib aus.

Den Anlass zum acuten Catarrh dieser Theile liefert am meisten die Uebertragung von Trippersecret.

Eine Entzündung ist es zwar auch, doch kaum als Catarrh zu bezeichnen, wenn diese äussern Geschlechtstheile beständig von Urin überflossen werden, der sich dabei zersetzt und oft ein unerträgliches Brennen macht.

Die Schleimhaut röthet sich auch hier, bekommt Excoriationen, ihre Oberfläche bedeckt sich mit flachen, aber äusserst schmerzhaften Geschwüren und das submucöse Gewebe wird derb infiltrirt.

Seltener als durch beständiges Urinträufeln entsteht diese Entzündung durch das Ueberfliessen von Krebsjauche.

Die Entzündung der äussern Hautfläche der grossen Schamlippen ist eine ebenso häufige als im Allgemeinen unschuldige Erkrankung. In der tiefen Bucht zwischen der Schenkelhaut und den durch Fettgehalt voluminös gewordenen Labien nimmt die Entzündung ihren Anfang. Hier stagnirt das Secret und von Feuchtigkeit und Wärme begünstigt stellt sich die Zersetzung ein.

Das anhaltende Sitzen leitet die Entstehung ein, das viele Gehen vermehrt aber die Beschwerden und verbreitet die Affection. Es ist eine Erkrankung der Fettleibigkeit und gewiss existirt in der Neigung zum Schwitzen noch eine individuelle Begünstigung.

Wie sich die Entzündung eingenistet hat, so regt sie die zahlreichen Talgdrüsen zu vermehrter Secretion an und von dem ersten Depot angesteckt, geht auch das später abgesonderte Secret in Zersetzung über. Oft fliesst es zwischen Labien und Schenkelhaut hinunter und wird auch bei den umfangreichen Oberschenkeln fetter Frauen an die Haut des zweiten Beines übertragen. Daraus entwickelt sich selbst bei mässiger Körperbewegung bald eine Excoriation an beiden innern Schenkelflächen, da wo sie sich beim Gehen leicht berühren. Diese Dermatitis macht dann das Gehen in kurzer Zeit zur Qual.

Acute Dermatitiden kommen aber auch im Verlauf von Typhus und den acuten Exanthemen zu Stande. Es ist wohl wahrscheinlich, dass sie im Wesentlichen durch die gleiche Aetiologie entstehen, wobei dann die Fieberhitze und die Bettwärme zur Begünstigung der Secretzersetzung das Ihrige thun.

Fettleibige Frauen neigen sehr zu diesen leichten Entzündungen und sieht man bei der grossen Mehrzahl derselben an jener Lieblingsstelle stark geröthete und leicht nässende Haut. Nur durch äusserste Reinlichkeit kann diese Affection ganz vermieden werden. Natürlich sind aber auch magere nicht gefeit, wenn der Anlass zur Entzündung — grössere Secretion und starke Reibung dieser Flächen — bei ihnen zutrifft.

Die phlegmonösen Entzündungen dieser Theile können die weitere Folge der erwähnten Catarrhe und Dermatitiden sein. Ein anderer Theil der an den äussern Genitalien sich öffnenden Abscesse ist nur als Fortleitung von Entzündungsherden im kleinen Becken zu betrachten, also von Caries an den Beckenknochen, von parametritischen und paravaginalen Abscessen.

Auch das Erysipel kann bei seiner Wanderung die Labia majora befallen, ohne aber dabei einen andern Verlauf oder eine Aenderung in den Symptomen und der Bedeutung zu gewinnen.

Von einer contagiösen Form der Vulvitis bei Kindern berichtete J. E. Atkinson. Die Beschreibung dieser Epidemie von Vulvitis macht durchaus den Eindruck, dass es sich um Verschleppung von gonorrhoischem Secret gehandelt habe. In einem Mädchenpensionat, das 19 Kinder von 6—12 Jahren beherbergte, die in einem Saale, wenn auch jedes in einem eigenen Bett schliefen, erkrankten fast gleichzeitig 6 Mädchen an ödematöser Schwellung der Schamlippen, schmerzhaftem Urinlassen und eitrigem Ausfluss aus den Geschlechtstheilen. Die Kinder besuchten sich manchmal in ihren Betten und machten sich mit einander zu schaffen. Die Annahme einer Verschleppung von gonorrhoischem Secrete wird noch wahrscheinlicher durch die Mittheilung, dass in dem gleichen Pensionate $1\frac{1}{2}$ Jahre früher eine contagiöse Ophthalmie geherrscht hatte.

Auf specifische, d. h. auf gonorrhoische Ursache führt auch R. Pott ein gehäuftes Vorkommen der Vulvo-Vaginitis bei Kindern zurück. Wo ein Ausfluss lange Zeit besteht, spricht dieser Umstand für eine specifische Erkrankung. Der Ansteckungsstoff wird meist durch die Eltern in die Familie eingeschleppt und, einmal dahin gebracht, durch Unreinlichkeit in der Bettwäsche auf die Kinder übertragen. Ein besonders hartnäckiger Fluor gilt bei Pott geradezu als ein Symptom der Syphilis. Es liegt aber ein Widerspruch vor, wenn er durch eine antisyphilitische Kur alle andern Symptome verschwinden sah, gerade dieses aber zurückblieb. Das macht doch den Eindruck, als ob es sich um zweierlei Ursachen handelte.

Sicher gibt es neben dieser durch Infection entstehenden Vulvo-Vaginitis auch eine ganz unschuldige Form. Ich vermuthe, dass diese letztere harmlose Krankheit durch Zersetzung des Smegmas und drgl. entstehen kann. Ich habe selbst diese Form schon bei Kindern gesehen, die sicher nicht durch Syphilis oder Gonorrhoe krank geworden waren.

Unter den Entzündungsformen heben wir noch die Comedonen- und Furunkelbildung an den grossen Schamlippen hervor. Es ist dies wie die mehr über die Hautfläche verbreitete Form die Folge von Entzündung der Drüsenbälge und ihrer Umgebung. Verstopfung ihrer Ausführungsgänge führt zur Entstehung von Acnepusteln und zur Bildung kleiner Abscesse. Auch aus den Schweissdrüsen sollen sich nach Verneuil grössere Hautabscesse entwickeln können.

Endlich kommen an der äussern Hautfläche der Labia majora auch alle übrigen Hautkrankheiten vor und davon ganz besonders häufig zwischen den Schamhaaren versteckt Eczem als Veranlassung zum Pruritus vulvae — doch davon später.

Unter dem besondern Namen Folliculite vulvaire beschrieb Huguier eine Entzündung, bei welcher kleine Knötchen entstehen, die in der Mitte von einem Haar durchsetzt sind.

Wir müssen noch genauer auf die gonorrhoische Vulvitis eingehen, da diese eigentlich die Tripperinfection beim weiblichen Geschlechte am prononcirtesten darstellt und dieselbe am sichersten erkennen lässt.

Schon lange wusste man, dass diese Erkrankung dem specifischen Virus — Trippereiter — seine Entstehung verdankt. Heute ist das Virus in den von Neisser entdeckten Gonococcen genau bekannt. Die

in den 40er Jahren aufgetauchte Vermuthung von Donné (Annal. obstetric. Febr. 1842 pag. 115), dass der Trichomonas vaginalis an dieser Infection Theil habe, ist schon längst zurückgewiesen worden

Die gonorrhoische Entzündung tritt in den verschiedensten Abstufungen ein. Einzelne erdulden die Infection ohne jede Belästigung, andere werden davon schwer krank. Es ist uns dies heute erklärlicher durch die Intensität der Virulenz; aber es bleibt heute noch die verschiedene Intensität der Erkrankung unerklärlich, wenn nicht durch eine grössere oder geringere Disposition der einzelnen Individuen. Geht die Entzündung vom Vorhof weiter, so erkrankt auch die Uretra und erregt das für Gonorrhoe characteristische Brennen beim Wasserlassen. Ergreift sie die Vagina, so liefert diese eine grosse Quantität rahmigen Secretes, ergreift sie den Uterus, so entsteht die acute Metritis. Der häufigste und bemerkbarste Sitz der Infection ist wenigstens im Anfang der Erkrankung die Vulva, wobei Excoriationen der grossen und kleinen Schamlippen häufig hinzutreten. Ich sah einmal, wo eingestandenermassen eine solche Infection von Seiten eines Mannes stattgefunden hatte, bei dessen Frau eine starke Schwellung des Papillarkörpers, so dass die Schleimhaut ein den Granulationen ähnliches Aussehen erhielt. Diese Frau klagte über einen ungewöhnlichen Reiz, der sie Tag und Nacht quälte, über ein heftiges Jucken. Und vom Manne vernahm ich, dass sie zur Zeit von einem geradezu unersättlichen Geschlechtstrieb befallen war. Im weitern Verlauf, wenn allgemeine Schwellung und Secretion entstanden ist, wird jede Berührung schmerzhaft.

Bei Excoriationen kommt häufig eine Fortpflanzung der Erkrankung auf die Lymphgefässe und die nächstliegenden Drüsen zu Stande und es bilden sich symptomatische Bubonen, die aber in der Regel nicht zur Vereiterung kommen.

Auch Furunkeln und Abscesse im Zellgewebe der grossen Schamlippen können sich einstellen. Recidiviren solche Vulvarcatarrhe immer wieder, so ist eine Verhaltung von Secret und von da aus Neuinfection anzunehmen. Der Sitz dieser Verhaltung ist meist im Ausführungsgang der Bartholin'schen Drüse zu suchen.

§. 22. Die Diagnose der einzelnen Entzündungsformen hat keine Schwierigkeiten. Alle Formen an der äussern Haut entsprechen den analogen Zuständen der übrigen Hautfläche. Der virulente Catarrh ist im acuten Stadium so ausgesprochen, dass derselbe auf den ersten Blick erkannt werden kann und unterstützt wird die Annahme eines solchen hauptsächlich durch das begleitende Wasserschneiden. Sind Schwellungen der Inguinaldrüsen vorhanden, die in kurzer Zeit mit Abnahme des Catarrhs sich wieder vertheilen, so ist die Diagnose sicher.

Verlauf und Prognose sind bei allen Formen gut. Ernst dagegen kann, wie schliesslich an jeder Körperregion, die phlegmonöse Entzündung werden. Verneuil beschrieb einen Fall, wo ausgehend von einem Abscesse im rechten Labium majus, eine tödtliche Erkrankung ihren Anfang nahm. Es handelte sich um eine Schwangere. Der Abscess wurde geöffnet und weil eine erhebliche Blutung entstand, die Abscesshöhle mit Charpie ausgestopft. Nun folgte der Abortus und 16 Tage später der Tod. Bei der Section soll ein Uebergreifen der

Entzündung von der Abscesshöhle auf das Peritoneum constatirt worden sein.

§. 23. Die Behandlung erfordert nur in den acuten Fällen und bei ausgebreiteter Entzündung Bettruhe. Blutenziehungen durch Blutegel finden eigentlich gegen die Vulvitis keine Anwendung, sondern nur bei daneben vorkommender Metritis. Hier ist der Ort für kalte Compressen, für Eiswasserüberschläge und für genaueste Reinlichkeit. Dazu ist, wenn der Catarrh auf die äussern Theile beschränkt ist, die gründliche Abwaschung ausreichend, sonst aber, wenn auch die Scheide in Mitleidenschaft gekommen, ist eine Ausspülung mit lauem Wasser nothwendig, dem man desinficirende oder narcotische Zusätze machen kann.

Das Argentum nitricum hat früher schon in mehr oder weniger concentrirter Lösung Anwendung gefunden. Nach der Entdeckung der Gonococcen wird man neben den wichtigen praktischen Erfahrungen auch aus theoretischen Gründen diesem Mittel den Vorzug geben müssen. Wenn es auch den Nachtheil hat, die Bettwäsche zu schwärzen, müssen solche äusserliche Rücksichten in den Hintergrund treten. Man wird also beim acuten gonorrhoischen Vulvarcatarrh entweder regelmässige Bepinselungen machen oder Läppchen überlegen lassen, die in eine Lösung von Argentum nitricum eingetaucht waren. Die Stärke der Lösung kann verschieden sein von 2%—10%. Recht starke Lösungen ätzen und schmerzen, können also nur selten angewendet werden. 2%ige Lösungen lindern den Schmerz und wirken doch den Infectionsträgern entgegen. Alle andern Adstringentien oder Desinficientien stehen bei gonorrhoischer Entzündung dem Argentum nitricum nach. Vor der Application von Argentum nitricum müssen die Geschlechtstheile durch Waschungen oder Irrigationen gereinigt sein.

Kommen die Vulvarcatarrhe immer wieder, so ist es nothwendig, den Ausführungsgang der Bartholin'schen Drüsen aufzusuchen. In denselben mit feinen Kanälen von der Dicke einer Pravatz'schen Nadel (Thränensackspritze) Einspritzungen mit 2%—5%iger Argentum nitricum-Lösung zu machen, ist zwar vorgeschlagen worden, aber ziemlich umständlich und gar nicht sicher in der Wirkung. Das Vordringen mit einem zugespitzten Höllensteinstift ist noch weniger zuverlässig. Ich schlage deswegen vor und habe es schon wiederholt mit Erfolg ausgeführt, ein kleines gedecktes Messerchen, wie es die Ophthalmologen zur Spaltung des Thränensackes brauchen, in den Ausführungsgang der Bartholin'schen Drüse einzuführen und denselben in der ganzen Länge aufzuschlitzen. Dann hat man auch die Möglichkeit mit Arg. nitr. einzuwirken.

Bei der Folliculitis eröffne man die Behandlung mit einem lauen Sitzbad und lasse dann Kataplasmen machen. Die Phlegmonen und Abscesse werden behandelt wie an andern Körperregionen, d. h. sobald als möglich gespalten und antiseptisch nachbehandelt.

Gegen die Entzündung der äussern Fläche der Labien, gegen die Dermatitis, welche durch Scheuerung und Secretzersetzung eingeleitet wird, ist Reinlichkeit vor Allem nothwendig. Das Auswaschen der Hautfalten mit reinem kaltem Wasser, Abtrocknen und Einlegen

eines Leinwandläppchens, das mit einer 5%igen Tanninlösung befeuchtet war, heilt die Dermatitis sehr rasch. Dass man dem Wasser arzneiliche Zusätze von Desinficientien machen und die Tanninlösung ersetzen kann durch Aqua plumbi (5%) oder Aqua plumbi Goulardi, ist selbstverständlich.

Dazu verordne man Waschungen der Geschlechtstheile über einem Bidet oder in einem Sitzbad.

Von dem Einlegen von Salbenläppchen aus Unguentum plumbi oder Unguentum zinci, was früher das Gebräuchlichste war, ist man in unserer antiseptischen Zeit zurückgekommen.

Was endlich die Behandlung der Vulvo-Vaginitis der Kinder betrifft, so ist auch hier das Argentum nitricum in 2%iger Lösung ein durchaus empfehlenswerthes Mittel. Von R. Pott ist neuerdings das Jodoform, theils eingeblasen, theils in der Form von Jodoformstäbchen warm empfohlen worden. Zum Einblasen wurde ein Speculum von 5—8 Mm. Weite und 10 Ctm. Länge angewendet. Später ging Pott zu Jodoformbougies über. Wenn der Hymen die Behandlung erschwert, so scheue man sich nicht denselben mit dem kleinen Finger zu erweitern. Sitz- und Vollbäder sind empfehlenswerth, reichen aber zur Heilung nicht aus. Eine etwas umständliche Behandlung wendet J. Cheron an. Die kleinen Patienten bekommen alle 2 Tage ein Bad mit Zusatz von Kochsalz und Stärke, regelmässige Abführmittel und Localeinspritzungen einer Lösung von Glyc. 120,0; Alum. ust. 3,0; Tinct. op. croc. 2,0. Von dieser Lösung wird ein Kaffeelöffel voll in einem halben Glas lauwarmen Wassers verdünnt und Morgens und Abends eingespritzt.

## Capitel VI.

## Oedem und Gangrän der Vulva.

§. 24. So häufig das Oedem in der Schwangerschaft und im Wochenbett vorkommt, so selten ist es ausserhalb des Puerperium anders als Theilerscheinung allgemeiner Wassersucht.

Während der Schwangerschaft ist das Oedem meist nur Effect einer mechanischen Stauung, im Wochenbett gehört es zu den ersten Anzeichen einer localen Infection. Bei der mechanischen Stauung schwellen in der Regel beide Schamlippen an, da die Behinderung der Circulation höher sitzt. Im Wochenbett kommt das Oedem häufig nur auf einer Seite vor und hinter ihm im Vorhof oder in der Scheide findet man einen kleinen Schleimhautriss, der sich mit einem schlecht aussehenden Belag bedeckt hat. Dieses Oedem ist also Begleiterscheinung einer Wundinfection und kann erst in die Erscheinung treten, nachdem die Wunde die Veränderungen durch die Infection durchgemacht hatte. Dies erklärt das etwas spätere Auftreten der Schwellung, erst vom 3—4. Tage an.

Ich lege auf dieses Oedem der grossen und besonders der kleinen Schamlippen ein grosses Gewicht zur Erkennung local inficirter Wunden und zur baldigen Behandlung dieser Stellen. Auch wenn sich höher

oben an einer Stelle der Vagina oder in ihrer Umgebung ein Abscess entwickelt und herabsteigt, entsteht an den äussern Geschlechtstheilen eine Anschwellung.

Als Begleiterscheinung von Ulcerationen kommen Schwellungen besonders an den kleinen Schamlippen auch bei Schwangern vor.

Ausser allgemeiner Wassersucht kommt ausserhalb des Puerperiums Oedem noch vor als Folge von Furunkeln, Erosionen, Ulcerationen, von Gonorrhoe Syphilis und Krebs.

Die allgemeine Wassersucht entsteht am häufigsten aus Hydrämie, Nierenschrumpfung, Herz- und Lungenkrankheiten u. s. w.

Da diese Krankheiten alle lange dauern, unterhalten sie auch chronische Oedeme überall und so auch an den Schamlippen.

Diese Krankheiten mit allgemeinem Hydrops führen zu den allergrössten und hinderlichsten Anschwellungen der Genitalien; wie grosse Säcke, die jede Annäherung, selbst das Touchiren, aber auch das Katheterisiren hemmen oder unmöglich machen, hängen die Labien von den Schambeinen herunter. Sie machen den Kranken ein Aneinanderlegen der Schenkel unmöglich und können durch die Circulationsbehinderung selbst zur Gangrän führen.

Der Brand kann unberechenbare Folgen haben und mit Pyämie und Tod abschliessen.

Jedes Aufbrechen der ödematösen Oberhaut gibt dem angesammelten Serum Gelegenheit zum Abfliessen. Es schafft dies zwar der Kranken grosse Erleichterung, aber auch die Disposition zu Erysipelas. Gar zu häufig ist bei spontan geplatzten oder durch Einstiche eröffneten ödematösen Schamlippen die Wundrose hinzugekommen.

Die Gangrän der äussern Geschlechtstheile schliesst am häufigsten an das Geburtstrauma an. Zu den durch Quetschung blutleer gemachten oder in ihrer Circulation gestörten Theilen kommt gar zu leicht eine Infection hinzu, die rasch alles Gewebe zur Mortification bringt.

Puerperalfieber in mehr oder weniger ausgesprochener Intensität geht wohl in allen solchen Fällen mit der Gangrän einher. Ritgen sah als Folge des Puerperalfiebers eine Zerstörung der grossen und kleinen Labien und der Clitoris entstehen. Eine vollständige brandige Abstossung der beiden Labia majora und minora, der Art, dass nach der Verheilung ein von allen Seiten sich zusammenziehender Narbentrichter den Eingang zur Scheide bildete, habe ich in Strassburg beobachtet.

Ausserhalb des Wochenbetts kommt die Gangrän, abgesehen von Unglücksfällen, als Begleiterscheinung bei den acuten Infectionskrankiten vor: Typhus, Masern, Scharlach, Pocken.

Bei scrophulösen, anämischen Kindern kommt unter ungünstigen Aussenverhältnissen eine spontane Gangrän der äussern Geschlechtstheile vor, welche dem Noma des Gesichtes analog verläuft. Die acuten Infectionskrankheiten scheinen auch hier den grössten Antheil an der Aetiologie zu haben und geradezu epidemisch diese Gangrän veranlassen zu können. Der Beginn ist eine ausgebreitete serös-jauchige Infiltration und erythematöse Röthung der Genitalien, worauf Schmelzung und Zerstörung der Gewebe folgt, oder es waren Blasen zu sehen,

welche nach ihrem Aufgehen ein brandiges, fressendes Geschwür zurückliessen.

Kinder Wood machte über eine von ihm beobachtete Epidemie Mittheilung, deren Resultat eine erschreckend schlechte Prognose gibt: von 12 beobachteten Fällen endeten 10 mit Tod. Billard stellt diese Gangrän dem Noma im Mund an die Seite. Gelegentlich gibt sich die beginnende Zerstörung erst zu erkennen, wenn die Kinder über Jucken an den Geschlechtstheilen, über Brennen beim Wasserlassen klagen. Bei anderm Verlauf treten die Symptome der Gangrän mit grösster Heftigkeit auf und es erfolgt unter unaufhaltbarer Zerstörung der Genitalien und unter weitern Erscheinungen allgemeiner Blutvergiftung der Tod.

Es ist von Heine ein Fall mitgetheilt, in dem der Eintritt der Gangrän der Vulva — dort als Noma genitalium bezeichnet — den ungerechten Verdacht auf Nothzucht erweckte und der Arzt trotz des Vorhandenseins von Masern der erregten Mutter nicht abzureden verstand. Das Kind von 9 Jahren war so apathisch, dass es auf keine Frage Antwort gab. Die juristische Untersuchung musste die volle Ungerechtigkeit der Anschuldigung klar legen, die ja natürlich schon früher von ärztlicher Seite hätte ausgesprochen werden können.

Die phagedänischen Geschwüre Syphilitischer haben eine grosse Ausbreitung, erstrecken sich aber nicht weit in die Tiefe.

Bei der Behandlung der Gangrän darf man heute die Prophylaxis obenan stellen. Gerade die epidemische Verbreitung bei Kindern, meistens im Verlauf von acuten Infectionskrankheiten, Masern etc., sollte doch wohl durch antiseptische Massregeln vermieden werden können. Die Entstehung der Gangrän ist nur so zu erklären, dass Kinder mit sehr herabgekommener Herzkraft im Unreinen liegen bleiben und an erodirten Stellen der Haut septisch inficirt werden.

Bei ausgebrochener Gangrän ist eine den Grundsätzen der Antisepsis entsprechende Behandlung, d. h. fleissige Reinigung, erst recht nothwendig und die möglichst rasche Begrenzung des Brandes anzustreben. Aqua phagedaenica lutea und nigra, Kampherwein und dergl. sind die Mittel, welche in Compressen aufgesaugt über die brandigen Stellen gelegt werden. Hebung der Herzkraft ist die zweite nicht zu unterschätzende Indication.

Die Behandlung des Oedems tritt neben zu Grunde liegenden Krankheiten ganz in den Hintergrund. Es ist, so lange bei steter Reinlichkeit Gangrän und Erysipel vermieden wird, das geringste Uebel bei allgemeiner Wassersucht. Dass dem symptomatischen Oedem bei Puerperalgeschwür besondere Aufmerksamkeit zu schenken sei, habe ich oben gesagt, aber nur um das Puerperalgeschwür zu erkennen und dieses zu behandeln.

Das Oedem während der Schwangerschaft kann am ehesten durch veränderte Körperhaltung und bei allfälligem Hängebauch durch Leibbinden beseitigt werden.

Zu warnen ist im Allgemeinen vor dem Punctiren der stark geschwollenen Labien durch Impflancette oder Nadeln, weil sich Erysipelas leicht dazugesellt. Haben sich aber schon ganze Blasen vom Oedem abgehoben, so ist es gewiss richtig, diesem Serum Abfluss zu

verschaffen. Vielleicht sind die Punctionen bei antiseptischen Vorkehrungen, genauem Waschen und Bestreuen mit antiseptischen Pulvern, Jodoform etc. in Zukunft nicht mehr so erysipelgefährlich, wie sie es waren.

## Capitel VII.

## Exantheme der Vulva.

§. 25. 1) Erysipelas vulvae.

Eigentlich gehört diese Krankheit nach den Aufklärungen der letzten Jahre zu den specifischen Infectionskrankheiten.

Wenn es im System der Krankheiten dahin gehört, so deutet dies darauf, dass es bei unverletzten Bedeckungen, sowohl Oberhaut als Schleimhaut, nicht auftreten, sondern dass man immer an irgend einer Stelle eine Eingangspforte für die Infectionsträger annehmen muss.

Bei den Neugebornen sind diese Eingangspforten am Nabel und den durch die Durchnässung erodirten Hautstellen der Nates, der Genitalien u. s. w. Die eine wie die andere Krankheit ist höchst gefährlich, sie wird es aber nicht durch die Mitbetheiligung der Genitalien, sondern durch Hinzutreten von Peritonitis und Septicämie.

Die stärkere Seite der Behandlung ist jedenfalls die Prophylaxis: genaue Beobachtung der Nabelwunde nach Abfall des Nabelstumpfs, Verwendung von ganz kleinen Nabelläppchen und sofortiger Antisepsis des Nabels durch Bestreuen mit Jodoform, wenn die kleine Wunde nicht rasch heilt oder das Kind nicht munter ist und kräftig trinkt. Ganz dasselbe Verfahren gilt für die erodirten Hautstellen: Ueberlegen von Läppchen mit Bleisalbe, mit Salbe aus weissem Präcipitat und Vaseline (1 : 10). Bei jeder grössern resorbirenden Fläche wird man mit Jodoform Vorsicht üben müssen.

In den Kinderjahren trifft dieses Erysipel die scrophulösen und unrein gehaltenen Kinder. Auch bei diesen ist die Infectionsstelle am erodirten Introitus vaginae zu suchen.

In der Pubertätszeit und später tritt das Erysipelas der äussern Geschlechtstheile mitunter beim Erscheinen der Menstruation ein, um aufzuhören mit dem Versiegen des Blutabgangs und sich zur nächsten Menstruationsepoche zu wiederholen. Es geht diese Erkrankung mit Brennen und Schmerzen an diesen Theilen und mit Fieber einher.

Sicher verhält es sich hiebei ähnlich wie bei den oft wiederkehrenden Erysipelen, die von der Nase ausgehen; es sind Depots vorhanden, bei denen jede Erleichterung zur Resorption ein Recidiv hervorruft.

Endlich können Erysipele auch von den durchnässten und durch Abscheuerung erodirten Schamlippen ausgehen. Zur Dermatitis, die wir schon als Folge dieser Secretzersetzungen genannt haben, gesellt sich noch ein Erysipelas hinzu.

Die Therapie ist wie sonst beim Erysipelas; da es sich aber bei dem Erysipel der äussern Geschlechtstheile nur um eine locale Erkrankung handelt, ist auch nur eine locale Therapie angezeigt. Die jetzt gebräuchlichsten Methoden bestehen in dem Bepudern der Geschlechtstheile mit Amylum, Lycopodium oder mit Amylum und Flores zinci etc. Ferner

hilft das Bestreichen der Erysipelstelle mit Oel, Fett und Vaseline gegen das Gefühl des Brennens. Seit einigen Jahren sind auf Empfehlung Hüter's subcutane Injectionen von Carbolsäure mit vielem Erfolge angewendet worden. Allerdings ist das Facit der Discussion, dass die Injectionen nur im Anfang einer Erkrankung gut wirken und das Erysipel coupiren, später aber nicht mehr aufzuhalten vermögen.

Die Dosis der Injectionen ist von Hüter zuerst auf 1—2 Spritzen einer 2%igen Lösung angegeben worden; später ist Hüter zu einer 3%igen Carbollösung übergegangen, von der in einer Sitzung 3—5 Spritzen längs des Erysipelsaums in die noch nicht erkrankte Haut applicirt wurden. Böckel, der das Verfahren vielfach probirt hatte und als das relativ beste bezeichnete, welches wir besitzen, injicirte möglichst im Beginn der Erkrankung Morgens und Abends je 5—6 Spritzen einer 1—5%igen Carbolsäure etwa 1 Ctm. vom entzündeten Hautrand entfernt.

Dies sowie die von Lücke angegebenen Terpentineinreibungen sind bei Erysipel der weiblichen Geschlechtstheile anzuwenden.

Im Uebrigen verweisen wir auf den Abschnitt über Erysipel in diesem Handbuch.

§. 26. 2) Das Eczem.

Vom Eczem kommt an den äussern weiblichen Genitalien fast nur die chronische Form vor. An den männlichen trifft man auch die acute und entsteht die Eruption unter heftigem Brennen in so kurzer Zeit, dass oft in wenig Stunden der Ausschlag ausgebrochen ist. Die erste Empfindung ist ein heftiges Brennen auf der Haut der grossen Labien, dann folgt Röthe, Anschwellung und der Ausbruch der kleinen stecknadelkopfgrossen Bläschen. Es sind dieselben mit einem hellen Fluidum erfüllt und gut nur bei seitlicher Beleuchtung zu erkennen. Nach dem Platzen hinterlassen sie nässende, excoriirte Hautstellen, die sich bald durch Vertrocknung des Exsudates mit Borken belegen.

Meistens trifft der Arzt die Erkrankung erst in diesem Stadium.

Leichtes Fieber und gastrische Erscheinungen begleiten die acute Form. Vom 3.—5. Tage weg lässt Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit nach und tritt die Borkenbildung in den Vordergrund.

Die acute Form geht bei zweckmässiger Behandlung meist in 1—2 Wochen vorüber. Aber wenn dies erfolgen soll, darf der Ausschlag in keiner Weise durch unzweckmässige Eingriffe, durch Kratzen oder Reiben gestört werden.

Bei der chronischen Form kann aber die Ausbreitung eine ausserordentliche werden, nach oben über den Mons veneris hinweg auf die Bauchhaut, nach unten auf die Haut der Oberschenkel. Auch die Scheidenschleimhaut kann daran erkranken. Es entsteht durch die Schwellung der Labien ein Offenstehen der Rima und aus der Scheide tritt ein reichlicher eitriger Ausfluss hervor. Dieser Zustand, bei dem auch die Labia minora schwellen und schmerzhaft werden, macht gelegentlich den Eindruck einer Gonorrhoe, wenn man den Ausgangspunct und den Anfang der Erkrankung nicht kennt.

Die kleinen Herde des chronisch gewordenen Eczems sind oft die leicht zu übersehenden Ursachen des Pruritus vulvae.

Von Hebra wurde besonders betont, dass in grosser Zahl Eczem

mit Menstruationsstörungen im Zusammenhange sei (62 mal unter 101 an Eczem erkrankten Frauen). Dass dieselbe Bemerkung auch vom Herpes der Vulva angegeben wird (Lagneau), scheint dafür zu sprechen, dass diese Eruptionen schon oft miteinander verwechselt wurden. Auch bei Diabetes mellitus kommen Eczemeruptionen an der Haut der Schenkel und an den Genitalien häufig vor.

Die Diagnose hat es fast nur mit der Unterscheidung zwischen Eczem und Herpes vulvae zu thun. Dagegen können beide Formen in dem Stadium der ausgedehnten Ulcerationen zu Verwechslungen mit syphilitischen Ulcerationen führen, wovon Legendre einen bemerkenswerthen forensischen Fall erzählt. Der Verlauf klärt darüber auf und ist die Methode durch Ueberimpfung des Secretes auf Hautstellen des Schenkels zur Probe, ob dort Schanker entstehen oder nicht, entschieden überflüssig.

Zwischen Eczem und Herpes ist der Unterschied im Allgemeinen der, dass beim erstern eine diffuse Verbreitung, beim Herpes nur eine gruppenweise Eruption erfolgt, beim Eczem, dass die unterliegende Haut mehr oder weniger entzündlich befallen und geschwellt ist, beim Herpes aber unbetheiligt bleibt.

Die Prognose ist im Allgemeinen bei baldiger und richtiger Behandlung, hauptsächlich aber durch das Enthalten von jedem Kratzen und Reiben gut. Doch kann es auch hartnäckige Formen geben, die innerhalb der dichten Schamhaare nur schwer zu beseitigen sind. Das Unangenehmste ist immer das Jucken, das für die Befallenen zur grossen Qual wird und sie Tag und Nacht stört.

Zur Behandlung im acuten Stadium, welches mit Brennen und Schwellung verbunden ist, wünschen die Kranken selbst Kälte. Die Franzosen geben mehr der Wärme, den feuchtwarmen Kataplasmen den Vorzug. Im Ganzen sind Kaltwasserüberschläge den Kranken erwünscht und durchaus heilsam, nur macht Hebra dringend darauf aufmerksam, dass man nicht hartes, salzhaltiges Wasser vom Brunnen nehme, sondern entweder Regenwasser oder lang gekochtes und dann über Kräuter oder Kleie infundirtes. Die alten Vorschriften, Ueberschläge mit den verschiedenen Abkochungen zu machen, hat also doch eine Bedeutung gehabt. Dieses Wasser kann man erst kalt werden lassen und dann zu Ueberschlägen benützen.

Zum Aufweichen und Entfernen der Krusten dienen die verschiedenen Oele: reines Mandel- oder Olivenöl, Carbolöl 1 : 8. Soll damit gleichzeitig ein heilender Einfluss auf die erkrankte Haut ausgeübt werden, so nehme man Zinkoxydsalbe von Wilson (Zinci oxydati. Tinct. Benzoës Glycerini, Cetacei, Ol. amygd. āā 10,0) oder nach der Vorschrift Bells, oder Calomelsalbe (Calomel 4,0 Axung. porci 30). (Vgl. Hebra 2. Aufl. p. 472.) Gegen das starke Nässen empfiehlt sich das Bestreuen mit einem Pulver aus Amylum und Flor. Zinci (Flor. Zinci. Pulv. Aluminis, Rad. Iridis florent. āā 1,0, Amyli 20,0). Hat das Nässen etwas nachgelassen, so ist von Hebra das Unguentum Diachyli empfohlen worden. (Das Verhältniss der einzelnen Stoffe ist von Hebra angegeben: Olei oliv. opt. 500,0, Lythrargyri 130,0, coque l. c. in ungu. molle, deinde adde Olei Lavand. 9,0 mf. ung. Im Winter ist jedem Pfund Salbe 30,0—35,0 Gr. Oel mehr beizumengen.) Es kommen weiter

in Frage das Unguent. Praecipitati alb. (4,0 Adip. suill. 30,0) und die übrigen Quecksilbersalben U. Hydr. nitrici, H. jodat. flavi etc.

Wo man leicht ätzen will, ist schwefelsaures Zinkoxyd (1 : 100) oder Boraxlösung (1 : 12) anzuwenden. Die Kalklösungen (1 : 100 bis 1 : 500) und die Kaliseifen haben den Zweck, die Borken zu entfernen. Die Kaliseifen (Sapo kalinus albus oder Sapo kalinus niger, Sapo viridis ist aus den gewöhnlichsten Fetten gemacht und weniger zu empfehlen, wenn auch billiger) sollen unter kräftigem Druck auf die eczematösen Hautstellen eingerieben werden. Bis zur vollständigen Verseifung wird unter öfterm Eintauchen des verwendeten Lappens verrieben. Nach vollendeter Einreibung wird Wasser applicirt oder nach dem Trocknen eine der obigen Salben aufgetragen. Die Theerpräparate können nach Hebra eventuell Nässen und Jucken steigern und müssen deswegen erst auf eine kleinere Partie der Eczemfläche probeweise aufgetragen werden. Auf behaarten Flächen, wie es die Schamlippen sind, bereiten aber die Theerpräparate ohne Abrasiren durch Zusammenkleben Unannehmlichkeiten und haben weniger Effect auf die kranke Haut. Auch das Jodoform ist in jüngster Zeit gegen Eczema vulvae empfohlen worden [1].

§. 27. 3) Herpes vulvae.

Der Herpes wird durch das gruppenweise Auftreten von kleinen klaren Bläschen characterisirt. Schon oben haben wir auf die zwischen Herpes und Eczem unterscheidenden Merkmale hingewiesen.

Zu diesem Ausschlag neigen recht fette Frauen, deren Schamlippen, tief versteckt und eingeengt zwischen den umfangreichen Schenkeln, den Einwirkungen der leicht zersetzlichen und übelriechenden Secrete ausgesetzt sind. Dann steht vielleicht auch die Menstruation damit in Zusammenhang, da die Zeit 1—2 Tage vor Eintritt der Katamenien für die Eruption am günstigsten ist. Es erscheinen eine oder mehrere Gruppen von Bläschen, welche auf derselben Stelle eintrocknen und oberflächliche Erosionen zurücklassen. Diese halten dann bis zum Aufhören des Monatsflusses an und gehen einige Tage nachher spurlos weg.

Auch die Schwangerschaft begünstigt die Entstehung durch die erhöhte Disposition zu Stauungen. Der Scheidenausfluss, Unreinlichkeit der Wäsche, Kratzen und Reiben mit dem verunreinigten Hemde, lange Fusstouren und Uebermass des Coitus sind wohl Gelegenheitsursachen. Der erste von Legendre angeführte Fall lässt auch daran denken, dass die Verunreinigung der äussern Haut der Schamlippen (bei einem Kinde) mit blennorrhoischem Secret den Anlass zu einem solchen Ausschlag geben könne.

Den Herpesbläschen geht im Allgemeinen eine geringere Injection und ein geringeres Brennen voraus, als dem acuten Eczem. Das letztere kommt auch nur an der mehr nach innen gelegenen Fläche der grossen Schamlippen vor.

Der Verlauf ist ein typischer. In ungefähr 7—8 Tagen gehen die Bläschen vorüber, trocknen ab oder beginnen an einer andern Stelle von Neuem. Es kann nun vorkommen, dass dieser harmlose Verlauf durch mehr oder weniger tief greifende Excoriationen gestört wird —

---

[1] Löwy, Wiener med. Presse XXI, 43, pag. 1369, 1880.

richtiger gesagt, dass durch Kratzen und damit verbundenes Aufreissen der Bläschen Excoriationen entstehen. Der Ausbruch des Ausschlags beunruhigt die Befallenen im höchsten Grad. Gegenüber den syphilitischen Erosionen und Ulcerationen unterscheidet sich der Herpes besonders durch den vielfach gezackten, nicht gleichmässig runden Rand, dann durch das begleitende Jucken, sowie durch die mattrothe Färbung der Narbe gegenüber der kupferartigen Coloration bei syphilitischen Narben.

Die Behandlung erfordert zunächst die Beseitigung des Juckens, weil darin die Gefahr liegt, dass der normale Verlauf gestört wird. Besteht der Herpes nur in 1—2 Gruppen von Bläschen, so genügen die einfachsten Mittel zu seiner Heilung: Ruhe der Theile und täglich mehrmals wiederholtes Waschen mit warmen oder wieder kalt gewordenen Decocten, wobei die Beigabe gleichgültiger ist. Welche Bedeutung den Kräutern zuzuerkennen ist, ist schon bei Behandlung des Eczems erwähnt worden. Es ist also gleich, ob man Malven, Nachtschatten oder einfach Kleie nimmt.

Wenn aber schmerzhafte Ulcerationen entstanden sind, die oft den Eindruck von syphilitischen machen, so muss man zu beruhigenden Mitteln übergehen: Bettruhe, warme Vollbäder alle 2 Tage von 1stündiger Dauer, und Sitzbäder in den zwischenliegenden Tagen, constant Kataplasmen alle 5—6 Stunden zu wechseln, kühlende Getränke und leichte Speisen. Bei Scheidencatarrh versäume man nicht Einspritzungen mit lauem Wasser zu machen. Darauf soll der Schmerz aufhören und in 5—6 Tagen die Fläche vernarbt sein.

Für die seltenen Fälle, wo die Geschwüre in der Scheidenmündung oder in den Analfalten versteckt liegen und deswegen die aufweichenden Ueberschläge die betreffenden Stellen nicht erreichen, machen die französischen Aerzte den Vorschlag, die sichtbar gemachten Geschwüre mit einer verdünnten Lösung oder mit dem Stift von Argentum nitricum zu betupfen. Hebra ist aber entschieden gegen die Anwendung des Lapisstiftes, ebenso äussert er sich auch gegen die kalten Umschläge, trotzdem die Patienten des Brennens wegen solche wünschen, weil durch die Umschläge die Bläschendecke macerirt und sodann das Corium überall blossgelegt werde. Dann beginnt die Sache von vorne und zur Deckung des Coriums seien zuerst wieder milde Salben nothwendig. Hebra spricht sich für Trockenhalten und zwar für Bestreuen mit Amylum aus.

§. 28. 4) Prurigo, Juckblattern.

Bei dieser Hautkrankheit stellt sich unter Entwicklung von kleinen, mit der gesunden Haut gleich gefärbten oder nur etwas gerötheten Knötchen ein heftiges Jucken in der Haut ein. Man hat dazu schlechtweg jedes Jucken der Haut gerechnet, auch wenn locale Symptome fehlen, und von einer Prurigo senilis gesprochen, wenn im hohen Alter die Haut stark juckt, ohne dass man einen Anlass finden kann. Man hat auch eine Prurigo pedicularis unterschieden, wo Kleider- resp. Filzläuse das lästige Jucken bedingten. Aber wenn nicht die characteristischen Knötchen zu sehen sind, ist von Prurigo nicht zu sprechen. Die Aetiologie ist unbekannt. Nur so viel lässt sich sagen, dass dieses Hautleiden häufiger vorkommt bei in der

Jugend schlecht genährten und kümmerlich verpflegten Individuen. Hebra erklärt Prurigo direct für unheilbar.

Es handelt sich dabei um ein winziges Tröpfchen Flüssigkeit unter einer relativ dickern Epidermislage. Nach Klebs[1]) sind es ectasische Lymphgefässe in den geschwellten Papillen, durch welche eine Reizung der sensibeln Hautnerven bedingt wird. Durch die Knötchen, die sich in der Farbe nicht unterscheiden, bekommt die Haut mehr fühlbare als sichtbare Veränderungen. Es bildet sich eine „Gänsehaut“.

Wir haben oben angegeben, dass die Aetiologie unbekannt ist. Damit ist auch ausgesprochen, dass die Krankheit nicht von Syphilis komme und nichts damit zu thun habe. Man darf nur nicht jedes Jucken Prurigo nennen wollen, sonst kommt man mit viel mehr Vermuthungen über die Aetiologie in Widerspruch. Darum sind alle Benennungen und alles Identificiren mit Pruritus cutaneus genitalium nicht zulässig.

Klob fand bei Durchsuchung von Hautdurchschnitten „eine enorme Kernwucherung, analog der Tuberkelbildung, als die Hauptmasse des die Knötchen bildenden Elementes“.

Die Prognose ist quoad valetudinem wenig tröstlich. Die Behandlung kann nur die Linderung des Juckens im Auge haben, und diese wird erreicht durch alle Proceduren, welche eine rasche Abstossung der Oberhaut bewirken. Obenan ist die Wassertherapie, Bäder, Waschungen. Dann Reibekuren, Kaliseifen, Schwefel, sowohl den Bädern zugemengt, als auch vertheilt in Salben und Seifen. Nur muss er lange Zeit und energisch angewendet werden. Endlich ist noch zu nennen die Theeranwendung. Die kranken Stellen sollen mit Theer oder Wilkinson'scher Salbe eingerieben werden und der Kranke dann in ein Bad steigen und stundenlang darin verweilen. Die Wilkinson'sche Salbe besteht nach Hebra aus Flor. sulph., Olei cadini oder fagi aa 180,0, Saponis viridis, Axungiae porci aa 500,0, Cretae 120,0.

§. 29. 5) Die Diphtherie der Vulva.

Wenn die Schleimhautrisse, die während der Geburt am Scheideneingang entstehen, sich im Wochenbett mit einem grauweiss aussehenden Belag bedecken, so bezeichnet man diese als „Puerperalgeschwüre“, und wenn sich der Belag weithin verbreitet, so ist der Name Diphtherie bei der Hand. Einen andern Unterschied als diesen quantitativen vermag niemand anzugeben.

Doch hat von dieser Diphtherie noch niemand behauptet, dass sie specifisch ansteckend d. h. wieder Diphtherie erzeugend sei. Noch nie ist beobachtet worden, dass von einer solchen Diphtherie der Vagina und Vulva ein anderer Mensch eine Rachendiphtherie bekommen habe.

Da nun gangränöse Schleimhautstellen immer weissgraulich belegt aussehen, ist es sicher, dass man den Namen Diphtherie für solche Fälle nur mit Unrecht gebraucht, da dies einfache Schleimhautgangrän ist, zu der ja die Geburt mit dem oft gewaltigen Trauma das Ihrige beiträgt. Das ist die günstigste Disposition zur Wundinfection um so mehr, als im Wochenbett an septischen Keimen kein Mangel ist.

---

[1]) l. c. pag. 978.

Natürlich kann auch diese Auffassung der Diphtherie der Vulva an der Thatsache nichts ändern, dass bei derselben grosse geschwürige Flächen und nach der Granulation ausgedehnte Verwachsungen der Scheide entstehen.

Dagegen ist in Epidemien der Rachendiphtherie ein Hinzukommen der Vulvardiphtherie schon mehrmals beobachtet worden, und dabei wird dann niemand der Auffassung widersprechen können, dass eine Uebertragung des specifischen Contagiums stattgefunden habe. Es ist aber auch dann die Vulvardiphtherie nur eine unangenehme Beigabe, aber die Gefahr hängt nicht von ihr, sondern von dem primären Sitz der Diphtherie ab.

## Capitel VIII.

## Die Pilzbildungen und Parasiten der Vulva.

§. 30. Nehmen wir die thierischen Parasiten voraus, deren es nur wenige gibt und von denen, mit Ausnahme der harmlosen Trichomonas vaginalis, die andern vom Rectum aus dahin gelangen. Der noch am häufigsten vorkommende Parasit ist Oxyuris vermicularis. Da diese Madenwürmer durch eigene Bewegung vom Anus bis zur Mitte des Dammes gelangen können, so ist schliesslich der Fortsetzung dieser Wanderung kein Hinderniss im Wege. Am häufigsten kommen dieselben bei kleinen Mädchen vor. Ausser diesen Würmern sind Eier von Taenia solium und Ascaris lumbricoides in der Vulva gefunden worden, die jedenfalls nur durch Ungeschicklichkeit beim Reinigen nach dem Stuhlgang aus dem Rectum nach der Vulva verschleppt wurden (Haussmann). Ob sich irgend welche dieser Parasiten in der Vulva und Vagina länger erhalten und ob eventuell die Eier zur Ausbildung gelangen können, ist vollständig unbekannt. Für die Madenwürmer ist dies von Vix vermuthet worden.

Die Filzläuse (Pediculus pubis) kommen nur an den behaarten Stellen der Labia majora und des Mons veneris vor und verursachen heftiges Jucken und Kratzen. Nur durch Uebertragung per coitum können Krätzmilben (Acarus scabiei) in die Vagina gelangen. Haussmann fand einmal solche Milben im Vaginalschleim, aber nur todte Exemplare.

Von nicht viel grösserer Wichtigkeit sind die pflanzlichen Parasiten. Von Bacterien und Vibrionen sprechen wir hier nicht. Ihr Vorkommen ist ein so überaus verbreitetes, gerade im Wochenbett sind sie so zahlreich da, dass man sich nicht zu wundern braucht, sie auch nachträglich in den Genitalien aufzufinden. Es kommen von pflanzlichen Parasiten nur einige wenige in Betracht: Leptothrix vaginalis, Oidium albicans Robin. Leptothrix wurde schon von Leuwenhoek in der Vagina nachgewiesen, aber dieser Fund vollständig vergessen, bis ihn Donné wieder auffrischte und Kölliker und Scanzoni bestätigten. Ausser diesen fanden noch C. Mayer, E. Martin, Frankenhäuser und Winckel diesen Pilz in den weiblichen Geschlechtsorganen.

Diese Pilze sind durchaus harmlos. Ausser einem geringen ver-

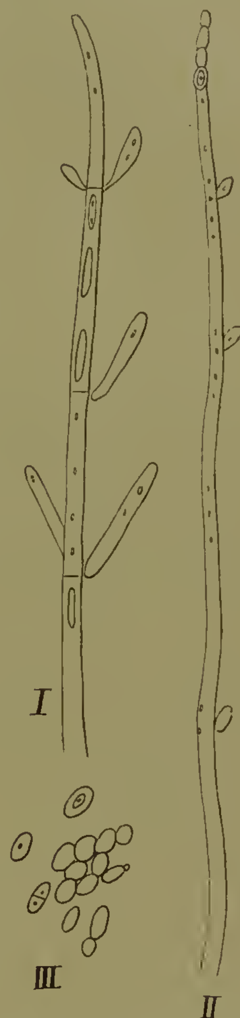
übergehenden Brennen in den Geschlechtstheilen sind dieselben, ohne sonstige Symptome oder Krankheit zu bedingen, in die Genitalien anderer Frauen übertragen worden. Das Brennen trat erst 10 Tage nach der Uebertragung ein und war in 10 weitern Tagen spontan verschwunden und damit auch der Pilz untergegangen.

Etwas mehr Brennen macht nach Haussmann's Untersuchungen der Soorpilz (Oidium albicans Rob.). Es trat auch Temperaturerhöhung ein. Die Uebertragung gelang nur einmal bei einer Schwangern. Es scheint also die Gravidität eine besondere Disposition für diese Pilzvegetation zu schaffen.

Eine noch grössere Disposition soll die Zuckerharnruhr abgeben. Von Friedreich wurde gerade in dem Pilze die Ursache des bei Diabetes häufig eintretenden Pruritus vulvae gefunden. Wir hätten denn da einen Fall, wo der Soorpilz bei Anwesenheit von Traubenzucker zu Fäden ausgewachsen ist.

Uebrigens habe ich auch einmal eine Soorbildung bei einer Frau ausserhalb der Gravidität und ohne Diabetes gesehen. Hiebei muss ich verschiedener Versuche gedenken, welche ich gemeinsam mit dem hiesigen Botaniker Herrn Professor Rees im Jahre 1877 gemacht habe.

Fig. 23.




Oidium albicans Robin. I und II fadenartige Vegetationsform des Soorpilzes, I mit Vacuolen, II mit seitlicher Hefesprossung, III hefenartige Vegetationsform des Soorpilzes.

Als von dem Soorbelag eines kranken Kindes etwas auf Kirschensaft verpflanzt wurde, entwickelte sich im Fruchtsaft neben anderen, zufällig hinzugelangten Keimen eine hefenähnliche Kultur. Impfversuche zeigten, dass die Hefenform auf der Mundschleimhaut zu Fäden auswuchs, also die beiden Formen zusammengehörig und nur wegen des Nährbodens verschieden waren. Die seitlich an den Fäden wachsenden Seitensprossen sind deswegen nicht schlechtweg als Sporen zu bezeichnen. Der Soor wich übrigens stets in kurzer Zeit der gewöhnlichen Behandlung mit Borax-Rosenhonig. Die Uebertragungsversuche auf die Mundschleimhaut Erwachsener, ferner von Kaninchen und jungen Hunden fielen negativ aus, selbst dann, als den Hunden die Speicheldrüsen exstirpirt worden waren. Meistens war auch die Impfung auf die Vulvarschleimhaut erfolglos. Nur einmal bildete sich ein kleiner Belag von Soorpilzen, der bald nachher von selbst wieder verschwand.

Die Behandlung dieser Parasiten ist einfach. Einspritzungen mit einer verdünnten Metallsalzlösung, Cuprum sulphuricum, Zincum sulphuricum bringt sie sehr rasch zum Untergang. Auch die natürlichen Absonderungen unterdrücken, wenigstens bei nicht schwangern Frauen, die Pilzwucherung in kurzer Zeit. Von Conrad und Haussmann sind neuerdings 2%ige Carbolsäurelösung, von Mettenheimer Lösungen von Borax oder Kali hypermanganicum mit Erfolg angewendet worden. Haussmann machte noch weitere Uebertragungsversuche mit Oidium

lactis, das ebenfalls unter leichten Reizerscheinungen bei Schwangern sich zu entwickeln vermochte, bald aber spontan verschwand, bei Nichtschwangern gedieh der Pilz nicht. Versuche mit einer Anzahl anderer Pilze blieben stets resultatlos.

Endlich haben wir noch des harmlosesten Parasiten, des Trichomonas vaginalis, zu gedenken. Es ist dies eine Protoplasmamasse mit einem oder zwei Wimperhärchen. Sie hat gar keine pathologische Bedeutung und wird durch die gewöhnlichste Reinlichkeit, sicher aber durch Einspritzungen rasch beseitigt.

## Capitel IX.

## Lupus der Vulva.

§. 31. Der Lupus wurde von Virchow zu den Granulationsgeschwülsten gerechnet. Es treten dabei Knötchen auf, die confluiren, so dass eine diffuse Anschwellung der Haut entsteht (Lupus hypertrophicus). Der Boden, auf welchem die Krankheit beginnt, wird indurirt und es senken sich zwischen den mehr oder weniger grossen Knoten Spalten, Rhagaden in die Tiefe. Je zarter das unterliegende Gewebe ist, um so mehr zeigen die Geschwüre Neigung, in die Tiefe zu wuchern und die Decken zu zerstören (Lupus perforans). An andern Stellen, speciell an dem Mons veneris, neigt die Erkrankung sehr zu weiter Verbreitung. Sie kriecht dann gewöhnlich nach einer Seite fort, während auf einer Stelle sich der Anfang der Vernarbung zeigt, Lupus exedens oder exulcerans.

So kann das Geschwür mit theils frischer, theils vernarbter Oberfläche an dem ganzen Vorhof herumkriechen (Lupus serpiginosus).

Die Krankheit ist selten. Zunächst von Guibourt und Huguier im Jahre 1849 auf eine chronisch-ulceröse Erkrankung der Haut aufmerksam gemacht, sind noch einzelne Beobachtungen von Martin, Lorent, Veit, Matth. Duncan, West, Martineau und Winckel hinzugekommen. Die Erkrankten standen meistens in dem Alter zwischen 20 und 30 Jahren.

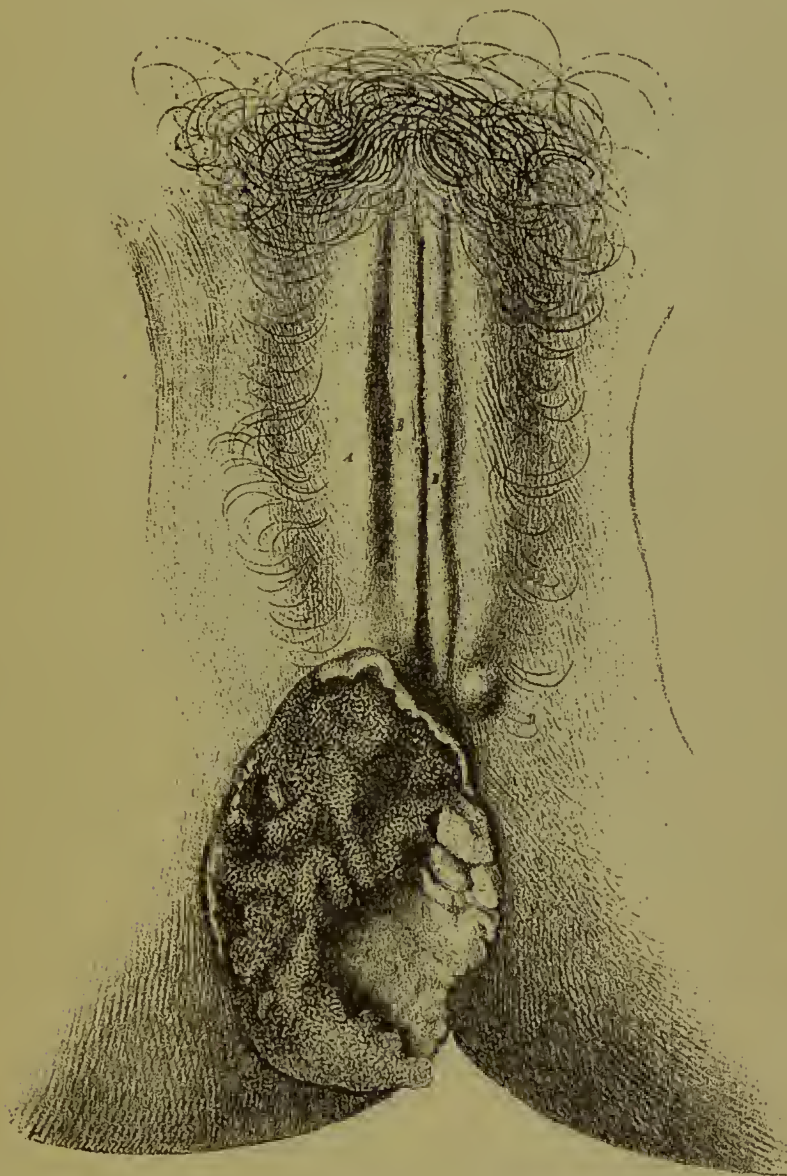
Bernutz und Guérin unterschieden für den Lupus die 3 Haupttypen, welche wir oben angegeben haben: 1) oberflächliche Entzündung mit serpiginösem Character und mit 2 Unterarten der erythematösen und der tuberculösen Form. Dies entspricht der oben genannten Form Lupus exedens resp. exulcerans. Der zweite Typus wäre der Lupus perforans, der dritte der Lupus hypertrophicus mit 2 Unterarten, der erythematösen und der ulcerösen. Martineau scheint für die Vulva nur 2 Formen resp. Perioden — die erythematöse und die ulceröse — zu acceptiren.

An allen Stellen der Geschlechtstheile, welche die Structur der äussern Haut besitzen, macht sich eine dunkelrothe, bläulich livide Färbung unter entsprechender Infiltration und Hyperplasie der Haut bemerkbar. Es entstanden in dem einen Fall glatte hellrothe Knollen von fast Taubeneigrösse, die auf der Innenfläche ein oberflächliches, schwach granulirendes Geschwür trugen. Die Oberfläche ist glatt, ge-

spannt und glänzend. Aus der gleichmässig bläulichrothen Oberfläche erheben sich stärker roth gefärbte Puncte von der Grösse einer Linse. Gleichzeitig findet man innerhalb der bläulichen Färbung stärkere Hervorragungen, die nach Martineau nichts anderes sind als Tuberkelknötchen.

Diese Veränderungen sind meist schmerzlos und deswegen kann diese Periode der Erkrankung, welche trotz der Verunstaltung der Ge-

Fig. 24.



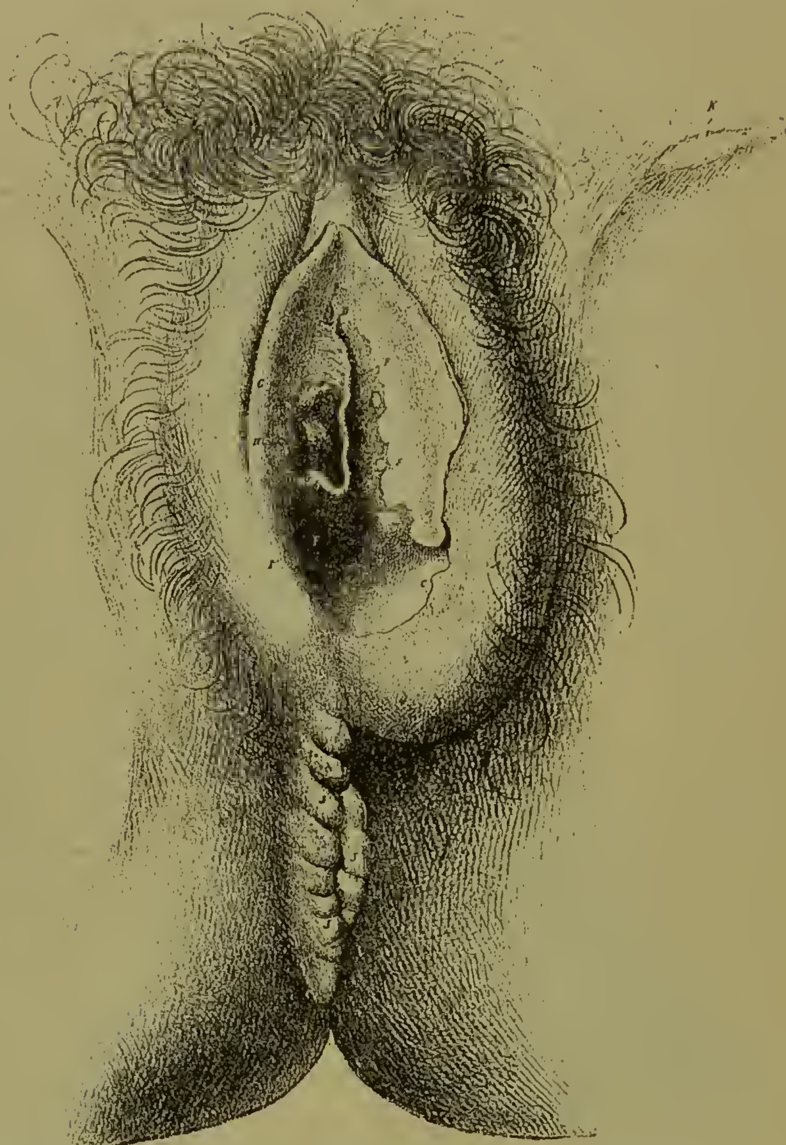
Lupus hypertrophicus an der Vulva, dem Damm und After wuchernd. Nach Huguier, Mémoire de l'Académie de méd., Bd. 14, 1849, pag. 504 ff.

schlechtstheile die Kranke nicht belästigt, der ärztlichen Beobachtung entgehen. Diese Periode dauert 2—4 Monate, und in dieser breitet sich die Affection in die Fläche und in die Tiefe aus, über die Nymphen, die Clitoris und die äussern Genitalien.

Im weitern Fortschreiten nimmt die Tuberkelbildung an der Basis zu, während sie im Centrum die Neigung zur Erweichung bekommt. Wenn nun irgend ein Reiz dazwischen kommt, wie z. B. von einem kratzenden Fingernagel, so stellt sich Eiterung ein. Die zweite Periode ist diejenige der Ulceration. Die Knoten confluiren unter Bildung

unregelmässig begrenzter Geschwüre, deren Ränder steil gegen die gesammte Haut abfallen. Die Geschwüre sind meist auf die Oberfläche beschränkt, greifen seltener auf das subcutane Zellgewebe über. Die Oberfläche des Geschwürsgrundes ist blassroth, uneben und bei Berührung nicht zu Blutung neigend. Die Absonderung ist ein klares Serum in geringem Masse, so dass eine Borkenbildung selten ist.

Fig. 25.



Lupus perforans am Scheideneingang und Lupus hypertrophicus der Vulva, des Dammes, des Anus und Rectum. Nach Huguier.

Langsam schreitet nun das Lupusgeschwür vorwärts, immer mehr Haut der Nachbarschaft wird von den Knoten infiltrirt und in die Destruction hineingezogen. Daneben können die frühest ergriffenen Partien in Narbenbildung übergegangen sein.

Wenn die ganze Fläche der äussern Genitalien verunstaltet ist, so kommen die innern Organe an die Reihe. Es geht dies zwar nur langsam, nur im Lauf von Jahren vor sich. Die Erkrankung, welche die äussern Geschlechtstheile ganz umfasst hat, macht narbige Verengerungen der Ausführungsgänge — der Scheide und des Rectums.

Greift sie in die Tiefe, so trifft sie auf die Organe der Bauchhöhle und macht dort Darmverengerungen.

Die zunächst gelegenen Drüsen sind meist geschwellt. In dem einen Winckel'schen Fall waren sie nicht geschwellt, im zweiten von längerer Zeit her. Das Allgemeinbefinden kann sich oft trotz jahrelanger Krankheit gut erhalten. Eintretende Schwangerschaften haben dann eine ernste Prognose, wenn die Scheide und die Vulva durch die ringförmig entstandenen Narben starr geworden ist und das Kind nur unter Zerreissungen austreten kann. In einem Fall von Bernutz erfolgte darauf Puerperalperitonitis und Tod.

Der Lupus-Esthiomenos vulvo-vaginalis kann, sich selbst überlassen, in seltenen Fällen heilen. Einen merkwürdigen Einfluss haben intercurrente Erysipele. Es kann dadurch wie beim Lupus faciei Heilung erfolgen, aber Martineau machte in dem selbst beobachteten Falle die Erfahrung, dass die Heilung nur eine scheinbare war und dass sich nach 2 Monaten ein Recidiv einstellte. In der Regel verläuft aber diese Krankheit tödtlich durch Entwicklung von Phthtise, Morbus Brightii, Darmverengerung oder durch Perforationen nach der Blase und dem Rectum.

Der Zusammenhang des Lupus mit der Tuberkelbildung ist ja schon vielfach besprochen worden. Gerade im Lupus faciei fanden sich die Riesenzellen, die man für Tuberculose als characteristisch und specifisch anzunehmen neigte.

Bei der Diagnose handelt es sich um die Unterscheidung gegenüber Eczem, Herpes circinatus, Lepra, Krebs und einzelnen Formen syphilitischer Ulcerationen (phagedänischer Schanker, tuberculös-ulcerirendes Syphilid und das sclerosirende syphilitische Oedem der Vulva). Eczem und Herpes haben einen ganz andern Verlauf und halten sich an der Oberfläche. Die Zeit entscheidet darüber bald. Ebenso beim Carcinom, wenn hier nicht schon der erste Anblick zur Diagnose genügt. Lepra kommt bei uns so gut wie gar nicht vor. Hier sollen die Tuberkel anders aussehen, dunkel oder schwarz, und bei Berührung schmerzlos sein.

Gegenüber den syphilitischen Ulcerationen ist hauptsächlich der Verlauf entscheidend. Der Grund hat bei dem einen und andern eine verschiedene Farbe; nämlich beim Lupus frischroth, bei dem phagedänischen Schanker mattgrau. Eine Besserung bei antisyphilitischer Kur muss den Ausschlag geben.

Therapie. Die beim Lupus meist vorgenommene innere Medication hat wohl hauptsächlich ihren Grund in der Anschauung, dass das Uebel sich auf scrophulöser Grundlage entwickle. Deswegen wurden Jodkalium, jodhaltige Mineralwässer, Jodeisen, Leberthran, Arsenik u. dgl. genommen. Es ist dabei vielfach, auch ohne energische locale Therapie, von guten Erfolgen berichtet worden. Wo irgendwie Syphilis zu vermuthen ist, muss natürlich eine antisyphilitische Kur angewendet werden.

Der Lupus macht den Eindruck einer Infection, die sich lange auf locale Zerstörungen beschränkt. Deswegen ist eine möglichst gründliche Entfernung alles Erkrankten im höchsten Grade angezeigt. Es haben auch alle Methoden, die auf die Elimination alles kranken Gewebes hinauslaufen, Heilungen aufzuweisen. E. Martin wandte Acidum nitricum fumans an, zu welcher Procedur die Kranken chloroformirt

wurden. Er durchtränkte Watte mit Salpetersäure und liess dieselbe auf die Geschwürsfläche direct einige Minuten lang einwirken. Dann kamen Eiswasserüberschläge, um den Schmerz zu lindern. Nach Abstossung des Aetzschorfes wurde eine Lösung aus Argentum nitric. 1:500 in Watte aufgelegt. Innerhalb 4 Wochen bedeckte sich die Geschwürsfläche mit guten Granulationen und begann vom Rand aus die Vernarbung. Es sind weiter noch empfohlen: Arsenik (Huguier), Kali causticum (G. Veit), Schwefelkohlenstoff (Guillaumet). G. Veit führte den Stift aus Kali causticum auf dem Boden des Geschwürs zwischen krankem und gesundem Gewebe durch.

C. Hüter empfahl subcutane Einspritzungen von Carbolsäure in der Umgebung des Lupus, Crégny Umschläge von einer 5%igen Verdünnung von Chloralhydrat einmal pro Tag, woduch ein 2 Jahre lang umsonst behandelter Fall zur Heilung gekommen sein soll. Es ist sehr fraglich, ob dies nicht spontan oder durch andere Einflüsse geschah.

C. v. Braun spricht sich am günstigsten für Abtragung durch Galvanocaustik aus.

Wo Hypertrophien in Folge des Lupus eingetreten waren, zögere man um so weniger mit ihrer Excision, als Huguier und Nélaton mit der operativen Entfernung des Erkrankten gute Resultate erzielt haben.

## Capitel X.

## Geschwülste der Vulva.

§. 32. 1) Varicen.

Varicen entstehen durch die Schwangerschaft ausserordentlich häufig. Die Stauung der Gefässe durch den gehemmten Rückfluss des Blutes bildet die Ursache hiefür, aber die grössere Blutfülle und die enorme Auflockerung der Gewebe erhöht die Disposition. So häufig kommen diese geschwellten Venen vor bei Frauen, die mehrere Schwangerschaften durchgemacht, dass sie die Laien ohne weiteres „Kindsadern" nennen. Noch häufiger als an den Schamlippen bilden sich dieselben an den Schenkelvenen aus, aber an den erstern erreichen sie, wenn sie einmal gross werden, eine unglaublich starke Ausdehnung. Es soll Holden eine Frau zu Gesicht gekommen sein, die, in dem fünften Monat ihrer vierten Schwangerschaft befindlich, an den Schenkeln varicöse Venen von dem Umfang eines Dünndarms, an den äussern Geschlechtstheilen von der Grösse eines Kindskopfes hatte. Diese Ausdehnung war nur im Stehen vorhanden. Es wurde die künstliche Frühgeburt ausgeführt, aber einige Wochen später starb die Frau an einer Phlebitis.

Im Allgemeinen machen die Varicen gewöhnlicher Grösse keine Beschwerden. Selbst die Schenkelvaricen machen nicht sehr häufig Oedeme. An den Schamlippen geben sie durch die Vergrösserung leicht Gelegenheit zum Reiben der Haut und Anlass zum Kratzen.

Ernster ist die Venenerweiterung in der Schwangerschaft. Die Stauung ist grösser, die Varicen nehmen zu und kommen oft durch die geringsten Anlässe zum Platzen. Es existirt eine grosse Zahl von Be-

obachtungen, in denen ein Varix in der Schwangerschaft oder im Lauf der Geburt zerriss und die bald hinzukommenden Aerzte doch zu spät kamen und eine Leiche vorfanden. Selbstverständlich ist die Verletzung, wenn eine solche Frau das Unglück hat, auf ihre Geschlechtstheile zu fallen, ganz besonders schlimm. Es sind 2 Fälle bekannt, wo Frauen in 40 und 75 Minuten aus derart verletzten Varicen verblutet waren. (Hyde und Roché.)

Es ereignet sich dieses auf ein Scheuern der Schamlippenhaut durch die Schenkel, selbst auf eine mässige Muskelanstrengung, auf eine Anwendung der Bauchpresse hin. Wir geben im Literaturverzeichniss die Citate für zahlreich beschriebene Fälle aus der ältern und neuern Literatur.

Hildebrand erlebte eine solche Blutung bei einer am Ende der Gravidität stehenden Multipara, die von dem Bersten des Varix überrascht wurde, als sie eine Schüssel mit Essen von der Küche ins Zimmer trug. Der Blutverlust war dabei so gross, dass die Frau verloren gewesen wäre, wenn sie nicht zu ihrem Glück in unmittelbarer Nähe der Entbindungsanstalt gewohnt hätte.

Die Rissstelle der Venenwand ist oft so minimal, dass sie nicht einmal bei der Section entdeckt werden kann.

Die Prognose der Varicen richtet sich nach der Grösse der Geschwulst. Weil kleinere keine so grosse Neigung zum Platzen haben, ist auch ihre Prognose günstig. Beim Zerspringen ist die Gefahr auf alle Fälle gross und der Blutverlust sehr stark.

Die Behandlung hat die Blutung sicher zu stillen, was für den ersten Moment durch die Compression und sobald die nöthigen Vorbereitungen vollendet sind, mittels einer genauen Umstechung geschehen muss. Dass jede Blutende sofort in horizontale Lage gebracht wird und Analeptica bekommt, so viel ihr beizubringen sind, ist selbstverständlich.

Gegen die grossen Varicen gibt es auch eine prophylactische Behandlung durch Einwirkung der Compression. So leicht dies an den Schenkelvenen durch Bindentouren gelingt, so viel Schwierigkeit macht eine gleichmässig ausgeübte Compression an den Schamlippen. Es ist schon mit T-Binden versucht worden (Mad. Boivin). Wenn eine solche Binde bei ruhiger Bettlage angewendet wird, so kann sie auch Erfolg haben.

§. 33. 2) Haematoma sive Thrombus vulvae.

Ein Platzen varicöser Venen in das Unterhautzellgewebe der Schamlippen kann ein Hämatom der Vulva bedingen. Meistens entstehen diese aber ohne dass Varicen voran zu bemerken waren, also entweder aus unerweiterten Venen, aus kleineren Arterien oder aus Zerreissungen der Corpora cavernosa.

v. Weckbecker-Sternefeld, Wucher, Stocker u. A. machen die Angabe, dass Varicen in ihren Fällen gar nicht zu beobachten waren.

Die Ursache zur Zerreissung gibt fast immer der Geburtsact oder ein Aufschlagen der Geschlechtstheile gegen kantige, harte Gegenstände. Bei der Geburt sind es selten directe Verletzungen, Durchreibungen u. dergl., sondern ein auffallend rasches Durchtreten des Kopfes, das ausgedehnte Zerrungen und Gefässzerreissungen bedingt.

Die Zange hat gewiss nur sehr selten Schuld. Sie ist eher geeignet, die Hämatome zu verhüten, wenn sie richtig gehandhabt wird.

Ausserhalb der Schwangerschaft und Geburt kommt ein Hämatom der Vulva nur noch durch grob mechanische Verletzungen, durch Fall auf die Geschlechtstheile vor. v. Franque erwähnt aber eine Beobachtung, wo für den Bluterguss kein anderer Grund zu finden war als ein übermässiges Pressen der Bauchmuskeln.

Der Druck und die Stauung im Gefässsystem sind grösser bei der Geburt als sonst, deswegen kommen auch zu dieser Zeit die Hämatome häufiger und grösser vor als ohne den Puerperalzustand. Während der Geburt sind mehrere Beobachtungen gemacht worden, bei denen in kurzer Zeit Blutgeschwülste bis zu Kindskopfgrösse entstanden sind. Ausserhalb des Puerperium übertreffen sie fast nie die Grösse eines Hühnereies. Es war schon nöthig geworden, bei einer solchen Blutgeschwulst die Wendung zu machen, während welcher das Hämatom aufbrach, so dass die Hebamme zur Compression herangeholt werden musste. (Schneider). Ebenso musste ein anderer Arzt die Zangenoperation machen, nachdem bei einer sonst gesunden Mehrgebärenden ein grosses Hämatom entstanden war. Die Geschwulst riss ein und ergoss 2 Pfund Blut.

Zahlreich sind die Beschreibungen, wo nach dem Zerspringen der Blutgeschwulstwandungen in kurzer Frist Verblutung eintrat.

Hämatome können auch erst nach Ablauf der Geburt entstehen. Doch wird man in solchen Fällen die Dehnung der Geschlechtstheile, die Verschiebung der Wände des Genitalrohrs als die erste und hauptsächlichste Veranlassung in der Geburt suchen müssen, wenn auch die Füllung des Unterhautzellgewebes mit Blut erst später erfolgt.

Der Verlauf der grossen Hämatome ist schon oft ein ganz foudroyanter gewesen, indem mehrmals die grosse Blutgeschwulst platzte, als der Kopf des Kindes in die Mitte der Beckenhöhle vorgerückt war, und der Tod in kürzester Zeit eintrat. (Fälle von Steudel, Riecke, Carus u. A.) An den Leichen waren die Höhlen, die voran die Blutmasse beherbergt hatten, bis zu $5\frac{1}{4}$ Ctm. lang, 4 Ctm. breit.

In der Regel sitzt eine solche Blutgeschwulst nur an einer Schamlippe. Sedillot und Beaudelocque sahen aber auch beide Labien von mehreren Hämatomen zugleich ausgedehnt.

Wiederkehr solcher Blutgeschwülste ist sehr selten. Es hat nur ein Arzt berichtet, dass er bei einer Frau den Wiedereintritt einer solchen in der nächstfolgenden Schwangerschaft erlebt habe.

Das erste Symptom des Hämatoms ist eine rasch vorübergehende schmerzhafte Empfindung. Darauf folgt das Gefühl von Drängen und Pressen durch den das Zellgewebe zerstörenden Blutandrang, wobei gleichzeitig die blauroth gefärbte und gespannte Schamlippengeschwulst entsteht. Viele Frauen bekommen Drang zum Wasserlassen, ohne demselben genügen zu können. Bei recht grosser Ausdehnung des Hämatoms ist auch Fluctuation zu bemerken.

Die übrigen Symptome sind entweder bei sehr starkem Blutabgang Erscheinungen der Verblutung oder einer hinzugekommenen Entzündung; also entweder Blässe, kleiner Puls, grosse Unruhe etc. etc., oder Fieber, grosse localisirte Schmerzhaftigkeit, Harnverhaltung. Das Gefühl von Schwere und Gefühllosigkeit in einem Schenkel deutet auf rückwärts

eingetretene Mitbetheiligung der Arterie. Durch die starke Spannung und Verdünnung der Haut entsteht leicht an einer Stelle eine Gangrän und unter Entzündungserscheinungen, bisweilen auch unter Symptomen der acutesten Septicämie kommt es zur Entleerung der jauchig zerfallenden Blutmasse.

Sollte je bei der Geburt die Geschwulst so gross sein oder so weit neben die Scheide hinaufreichen, dass man ihr Bersten während des Durchschneidens fürchten müsste, so ist es fraglich, ob man nicht besser dem Bersten durch Incision und Umsteckung der blutenden Gefässe zuvorkommt. Es kann ja der Kopf so stehen, dass er eine genaue Blutstillung ernstlich zu hemmen im Stande wäre. Dann ist natürlich keine Wahl.

Die Prognose dieser Hämatome der Vulva ist, so weit es die intra partum entstandenen betrifft, ernst zu nennen, indem nach einer ältern Zusammenstellung von Deneux unter 60 davon Betroffenen 22 ihr Leben verloren, wobei jedesmal, wenn die Frau vor vollendeter Entbindung starb, auch das Kind nicht zu retten war. Die ausserhalb des Puerperalzustandes eintretenden Hämatome werden nie so gross und nie so gefährlich.

Die Behandlung. Ganz unnütz ist ein prophylactisches Verfahren nicht zu nennen, wie wir es oben beschrieben haben, nämlich durch über den Damm gespannte T-Binden eine Compression auszuüben und dadurch die Varicen zu verdrängen. Ist ein Haematoma oder Thrombus vulvae während einer Geburt entstanden, so muss den Hebammen eingeschärft sein, sofort einen Arzt rufen zu lassen. Denn wenn gewartet wird bis die Geschwulst platzt, so kann es geschehen, wie es des Oeftern geschah, dass der Arzt erst post mortem ankommt. Irgend wie mit Ueberschlägen und dergleichen auf eine Resorption der Geschwulst hinarbeiten zu wollen, ist gerade während der Geburt wenig versprechend. Grössere Hämatome an dieser Stelle sind leicht einer Zersetzung des Inhaltes ausgesetzt, was viel grössere Gefahren in sich schliesst, als die Eröffnung, welche dem schon aus der Circulation ergossenen Blute einen Ausweg bahnt. Dann wird die blutende Stelle und die gemachte Oeffnung sicher durch Nähte und Umstechungen geschlossen. Hat der Bluterguss eine grosse Schamlippe ausgefüllt, so kann die Incision nach guter Desinfection der Oberfläche und Abrasiren der Pubes an der tiefsten Stelle gemacht werden. Reicht aber das Hämatom weiter hinauf, so spannt dasselbe die Furche zwischen grosser und kleiner Schamlippe aus einander und diese Stelle ist der richtige Ort für die Eröffnung der Geschwulst und die Ausräumung der Höhle.

Zur Beförderung der Gerinnung und zur Hemmung eines stärkern Nachschubs ist es von Vortheil kalte Ueberschläge oder Eisblasen auf die Geschwulst zu legen.

Jedenfalls kann es an einer Stelle, die jedem operativen Eingriff so zugänglich liegt, im Hinblick auf die vielfach schlechten Resultate beim Zuwarten und die fast ausnahmslos günstigen bei baldiger Incision für die grossen Hämatome, die Hühnereigrösse übersteigen, gar nicht fraglich sein, dass man sie spalten, durch genaues Auswaschen der Höhle das blutende Gefäss sichtbar machen und umstechen muss. Warum soll man denn warten bis das sich ergiessende Blut das Zellgewebe immer weiter zertrümmert und entfaltet?

Hat man so lange gewartet, so ist auch das Blut schon in Zersetzung und dann jedes Umstechen etc. viel gefährlicher als beim frischen Fall. Kleinere Hämatome werden rasch resorbirt und belästigen an den Labien so wenig, dass man bei ihnen eine Verwundung umgehen kann.

Dass eine gründliche Antisepsis an dieser Stelle nöthig ist, die von dem Gradmesser der Cultur — von der Seife — nicht immer sehr gewürdigt zu werden pflegt, braucht keine weitere Begründung.

Die exspectative Behandlung hat den auch nicht gering anzuschlagenden Nachtheil eines langen Krankenlagers.

§. 34. 3) Spitze Condylome.

Eigentlich gehört die Besprechung der spitzen Condylome eher in die Abhandlungen der specifisch venerischen Krankheiten. Sie können aber auch hier nicht vollständig übergangen werden, weil sie unter gewissen Verhältnissen, namentlich bei sorgloser Vernachlässigung ganz erhebliche Geschwülste bilden, die zur Verwechslung mit andern Formen führen können.

Das äussere Aussehen der isolirt stehenden spitzen Condylome ist am besten mit Brombeeren oder Maulbeeren zu vergleichen. Ihre Grösse variirt zwischen einer Hirse und einer Erbse. Einzelne sind stark abgeplattet und spitz auslaufend. Nun kommen sie aber auch als Conglomerate vor und bedecken als solche den ganzen freien Saum der kleinen Schamlippen von vorn bis hinten. Der Rand der kleinen Schamlippen wird 1—2 Querfinger dick und durch die dichtgedrängten spitzen Condylome brüchig und leicht blutend. Das Vorkommen hängt immer mit einer localen Reizung zusammen. Am häufigsten geschieht diese Reizung durch den virulenten Fluor albus, also die virulente Blennorrhagie, für die sich in jüngster Zeit der eigentlich falsche Name Gonorrhoe (γονόρροια ἡ, der Samenfluss) immer fester eingebürgert hat. Doch lässt sich für seltenere Fälle nicht leugnen, dass auch die leichte Entzündung und Secretbildung, welche sich bei Zersetzung des Smegma's einstellt, zu spitzen Condylomen Anlass geben kann, diese also entstehen können nach einer nicht infectiösen Balanitis oder Vulvitis. Nun nimmt jeder chronische Ausfluss während der Schwangerschaft bedeutend zu und mit ihm die Disposition zur Entstehung von Excrescenzen. Man ist schon geneigt, die sog. Vaginitis granulosa, die Papillarhypertrophie der Scheide, mit dem specifischen Fluor albus in ursächlichen Zusammenhang zu bringen und thatsächlich kann man Schwangere sehen, bei denen beide Zustände nebeneinander vorkommen und gewissermassen ineinander übergehen. Beim Einstellen der kranken Schleimhautpartien sieht man nebeneinander die Papillarhypertrophie und daneben ächte spitze Condylome. Es ist demnach wahrscheinlich, dass beide Zustände der gleichen Ursache ihr Dasein verdanken. Histologisch sind die spitzen Condylome Papillargeschwülste und es ist schon mehr wie einmal der Vorschlag gemacht worden, sie principiell Papillome zu benennen.

Einen besonders interessanten Fall beschrieb Hildebrandt an einer Puerpera, die an der rechten grossen Schamlippe eine Geschwulst von Apfelgrösse, aus spitzen Condylomen bestehend, trug. Hildebrandt gebrauchte in der Beschreibung der Oberfläche, welche diese Geschwulst darbot, den Vergleich mit Seeigeln. Einzelne Reste kleiner Condylome

sassen schlaff und schrumpfend am hintern untern Rande der Vulva. Die Geschwulst verschwand ohne Therapie innerhalb von 8 Wochen.

Die Versuche, welche mittels der Transplantation von spitzen Condylomen gemacht worden sind (Kranz und ebenso diejenigen von Güntz auf den Oberarm), um zu eruiren, ob dieselben specifisch ansteckend seien, sind als nicht beweisend zu betrachten. Die Annahme ist überall unbestritten, dass die spitzen Condylome ganz überwiegend durch Einwirkung des Trippergiftes entstehen. Wo also solches Secret hinkommt, kann ein spitzes Condylom wachsen. Wie viel virulente Zellen durch anhaftendes Secret mit solchen Condylomen transplantirt wurden, vermag niemand anzugeben. Erst wenn vollständig desinficirte

Fig. 26.



Condylome, die keinen Ausfluss zu machen im Stande sind, eine Wucherung von neuen Condylomen bedingen könnten, wäre der Versuch als gelungen zu betrachten. Uebrigens sind mehrfache Wiederholungen der Transplantationen resultatlos geblieben.

Dass die spitzen Condylome mit der Syphilis nichts zu thun haben, ist anerkannt, wenn auch die Beobachtung existirt, dass von syphilitischem Geschwürsgrund aus reihenweise und dichtgedrängt Papillome hervorwuchern können. Die aus tertiär syphilitischen Schleimhautgeschwüren hervorspriessenden Papillome, die dicht am Scheideneingang stehen und denselben sehr stark verengern können, haben meist ein anderes Aussehen. Ihre Oberfläche ist nicht so maulbeerartig gerippt wie die der spitzen Condylome.

Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass Tripperinfection neben der syphilitischen einherläuft und ebenso verschleppt wird, wie diese.

Ob je ohne Tripperinfection ächte spitze Condylome entstehen, wird wohl in den nächsten Jahren durch genaues Suchen nach Gonococcen endgültig festzustellen sein. Heute ist es als wahrscheinlich zu bezeichnen, dass auch ohne eine solche specifische Ansteckung spitze Condylome in seltenen Fällen entstehen, dass dieselben also auch bei

einfacher Vulvitis, wenn die Geschlechtstheile vielerlei krankmachenden Einflüssen ausgesetzt werden (Prostituirte), vorkommen können.

Die Schwangerschaft prädisponirt zur Condylombildung, indem während dieser Zeit auch ein sonst mässiger Fluor albus sehr profus und lästig wird. Die Blutfülle, welche intra graviditatem ausserordentlich gesteigert ist, bildet eine weitere Begünstigung. Es geht dieser Einfluss der Schwangerschaft schon aus der Erfahrung hervor, dass nach Ausheilen der spitzen Condylome bei einem nur ganz geringen Ueberrest von Ausfluss eine Gravidität die spitzen Condylome von Neuem zur Entfaltung bringt.

Im Ganzen sind spitze Condylome eine ganz gleichgültige Erscheinung, da sie fast keine Symptome machen. Werden sie aber gross, so können sie bei der Geburt direct lebensgefährlich werden. Ich habe eine Gravida mit einem Haufen von spitzen Condylomen der linken kleinen Schamlippe gesehen, die während der Geburt einen Scheidenriss bekam, der bis in diese Condylommasse reichte und eine profuse, schwer zu stillende Blutung veranlasste. Als endlich die Blutung durch Compression beherrscht war, stellte sich im Wochenbett ein rapider Zerfall der Condylome ein, der eine Jauchung, Beckenphlegmone und den Tod an Puerperalfieber zur Folge hatte.

Therapie. Ich halte es stets für richtig die Condylome zu entfernen, da sie ohne eine schmerzhafte oder riskante Behandlung zu beseitigen sind.

Neben Reinlichkeit und häufigen Ausspritzungen gehört zur Beseitigung aller veranlassenden Momente auch die Enthaltung vom geschlechtlichen Umgang.

Die einzelnen Stellen kann man mit verschiedenen leichten Aetzmitteln betupfen und ihr langsames Schwinden veranlassen, oder abschneiden.

Die Entfernung mit der Scheere ist freilich radicaler, aber wenn nicht der Grund des Condyloms sofort geätzt wird, ist ein Recidiv nicht zu vermeiden. So verfuhr Levy in München. Er schnitt die Condylome mit der Scheere ab, ätzte mit Argentum nitricum und liess nachher Ueberschläge von Bleiessig machen. Auf diese Weise waren dieselben für immer beseitigt.

Unter den Aetzmitteln ist früher das Aufstreuen von gepulvertem Alaun oder von Bleizucker empfohlen worden. Dann kam die Aetzung mit Kreosot, Sublimat, conc. Salpetersäure, Chromsäure, Solutio Fowleri und Solutio Plenkii in Vorschlag.

Die Verordnungsweise dieser Mittel ist folgende: Kreosot wird rein genommen, Sublimat in einer Verdünnung mit Spir. vini rect. oder Collodium in dem Verhältniss von 1 : 8. Gerade die Verbindung Sublimat mit Collodium 1 : 8 ist von mehreren Seiten empfohlen worden. Um die Empfindlichkeit zu schonen und als besonders geeignet für Schwangere wurde empfohlen das Aufstreuen eines Pulvers aus Summitates Sabinae subtilliss. pulv. 4,0, Aluminis usti et Sulphati ferr. $\bar{a}\bar{a}$. 2,0. Die Chromsäure wird in dem Verhältniss 5—8 : 15 aqu. gebraucht. Die Solutio arsenicalis Fowleri ist bekannt, die Solutio Plenkii hat folgende Formel: Rp. Hydrargyri bichlorat. corrosiv. 2,0, solve in Spir. vin. rectificatiss., Acet. vini concentr. aa. 15,0, adde Camphorae, Aluminis et Plumbi hydrico-carbon. pulv. aa. 2,0 — non filtra. Zum Aetzen wird gerade der sich bildende Bodensatz benützt.

§. 35. 4) Elephantiasis oder Pachydermia vulvae.

Unter Elephantiasis versteht man eine locale Hyperplasie der Haut mit consecutiver Vermehrung des subcutanen Bindegewebes, welche zu erheblicher, oft sogar monströser Verdickung führt. Die Erkrankung kommt am häufigsten an den Unterextremitäten vor (95 %) und von der übermässigen Anschwellung der Unterschenkel und dem Verstreichen der Falte zwischen Unterschenkel und Fuss hat die Krankheit um der Aehnlichkeit mit dem Elephantenfuss willen den Namen erhalten. Die übrigen Procente vertheilen sich auf die Genitalien — und hier auch wieder häufiger auf das Scrotum als die Vulva, auf die Mammae und die Arme.

Das Wesen der Elephantiasis ist eine riesige Verdickung der Haut. Die Oberfläche ist bald glatt und glänzend und die Krankheitsform heisst dann Elephantiasis glabra, bald mehr warzig (Elephantiasis verrucosa) oder mit zahlreichen papillären Wucherungen überdeckt (Elephantiasis papillomatosa). Andere Unterscheidungen sind zwischen Elephantiasis dura und Elephantiasis mollis. Im erstern Falle zeigt ein Durchschnitt durch die kranke Haut ein speckartiges fibröses Gewebe und der Fingerdruck lässt keine Spur zurück. Bei der Elephantiasis mollis findet sich dieselbe Weichheit und Succulenz, wie bei Anasarca.

Aus der Schnittfläche ergiesst sich sehr viel Flüssigkeit von dem Character der Lymphe, die aus erweiterten Gefässen stammt, deren Injection gerade bei Elephantiasis leichter gelingt als im Normalen (Elephantiasis lymphiectatica).

Die Krankheit ist immer eine wesentlich locale und hat keine Tendenz sich constitutionell zu verbreiten.

Die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Haut gibt in den einzelnen Fällen verschiedene Resultate. Bei der Elephantiasis dura besteht das Gewebe aus derben dicken Faserbündeln. Die Elemente, welche sich dabei vorfinden, sind nach Schliz spindel- und sternförmige Zellen mit grossem ovalem Kern, also Bindegewebszellen. In dem Präparat, das Schliz zur Verfügung stand, befanden sich ferner weisse Blutkörperchen oder Lymphkörperchen in grosser Zahl und regellos zerstreut vor. In besonderer Menge treten diese in der Papillarschicht der Cutis auf, wo sie rundliche Anhäufungen darstellen. Es ist wohl sicher, dass diese letztern Zellen Lymphzellen sind und von ihrer grössern oder geringern Zahl die Härte oder Weichheit der elephantiastischen Haut abhängt. Von der Menge dieser Lymphzellen rührt auch die milchige Beschaffenheit des abfliessenden Saftes her, von welcher öfters bei Beschreibungen dieser Krankheit die Rede war.

Von starker Mitbetheiligung der Lymphgefässe ist schon vielfach die Rede gewesen und zählen alle Autoren die Anschwellung der Lymphgefässe, die dabei einen deutlich zu verfolgenden Strang bilden, zu den characteristischen Symptomen der acuten Form. Aber über die Art der Mitbetheiligung der Lymphgefässe gehen die Meinungen auseinander. Duchassaing stellte die Krankheit so dar, dass nach wiederholten erysipelatösen Entzündungen die Lymphe sich staue und periphere Varicositäten bilde. Durch die Entzündung soll eine Obliteration der ableitenden Lymphgefässe entstehen.

Diese Auffassung der Lymphstauung und daraus folgende Bindegewebshypertrophie gewann an Boden, weil gewöhnlich auch die Lymph-

drüsen der nächsten Barrière anschwellen, also bei der Erkrankung der Unterschenkel die Drüsen der Kniekehle und die am Oberschenkel gelegenen, bei der Elephantiasis der Schamlippen die Inguinaldrüsen (indolente Bubonen). Ja dass es Erkrankungen an Elephantiasis aus der Lymphstauung geben könne, lässt sich nach mehreren Beispielen kaum in Abrede stellen. Gerade Wernher, welcher die Allgemeinheit dieser Auffassung als nicht richtig erklärt, beschreibt einen Fall, wo die Logik entschieden auf die Verödung der Lymphdrüsen als Ursache der Elephantiasis hinweist. Ein kräftiges und früher ganz gesundes Mädchen hatte in Folge syphilitischer Ansteckung eine Vereiterung der Lymphdrüsen acquirirt in dem Grad, dass die Drüsen der rechten Seite vollständig von Eiter umspült, abgelöst und luxirt worden waren. Die Syphilis und die Bubonenvereiterung wurden geheilt und die Kranke entlassen. Drei Monate später kam dieselbe wieder mit einer so bedeutenden Elephantiasis

Fig. 27.

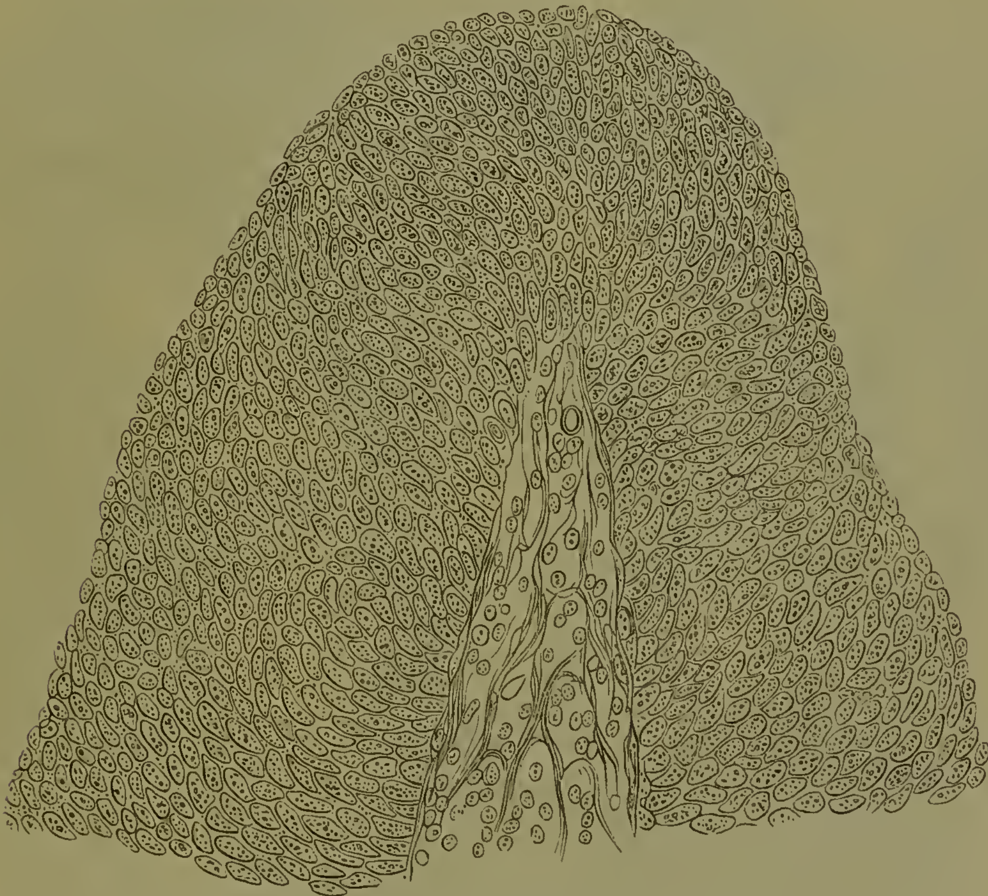


Nach Beigel.

der rechten grossen Schamlippe, dass dieselbe zu einer festen Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfes angewachsen war. Dennoch stellt sich Wernher auf den Standpunct, dass, wenn nun auch ausnahmsweise Elephantiasis aus einer Lymphstauung entstehen könne, dies doch in der Regel nicht der Fall sei, weil nicht nur keine Verengerung der Lymphgefässe durch Endothelwucherung, sondern im Gegentheil eine starke Erweiterung der Lymphgefässe zu finden sei, so dass auch die Ungeübtesten gerade hier die Lymphgefässinjectionen machen könnten. Sicher hat darin Wernher Recht, dass man bei dem grossen Capillarnetz der Lymphgefässverzweigungen aus der Untersuchung eines oder zweier Stämmchen noch nicht den Schluss auf eine Lymphstauung machen dürfe, weil dazu die Obliteration der sämmtlichen oder doch der Mehrzahl der abführenden Stämme nothwendig wäre.

Besonders verändert sind die Lymphgefässe in den einzelnen Papillen. Während nach Teichmann die Lymphgefässanfänge normaler Haut niemals die Spitze der Papillen vollkommen erreichen, war an einem wegen Elephantiasis amputirten Fuss die Injection weit besser und vollständiger zu machen. Alle, auch die dem unbewaffneten Auge unverändert scheinenden Papillen erwiesen sich als vergrössert und ihrer Vergrösserung entsprechend waren die Lymphgefässe nach allen Dimensionen erweitert. Und diese Lymphgefässanfänge waren durchaus am meisten erweitert, die Hauptstämme, welche bis zum Knie verfolgt wurden, waren normal. Eine ähnliche Beobachtung wurde von Herdy gemacht und auch die mikroskopische Untersuchung von Schliz läuft auf dasselbe Resultat hinaus!

Fig. 28.



Nach Beigel.

Die Lymphgefässe der oberflächlichen Schicht sind zum Theil ectatisch; diejenigen der tiefern Schichten und ein Theil der oberflächlichen sind durch Endothelwucherung in ihrem Lumen verengt.

Nach Schliz sind die tiefern Partien der Haut von der Krankheit zuerst ergriffen und dort die Obliteration zuerst zu sehen.

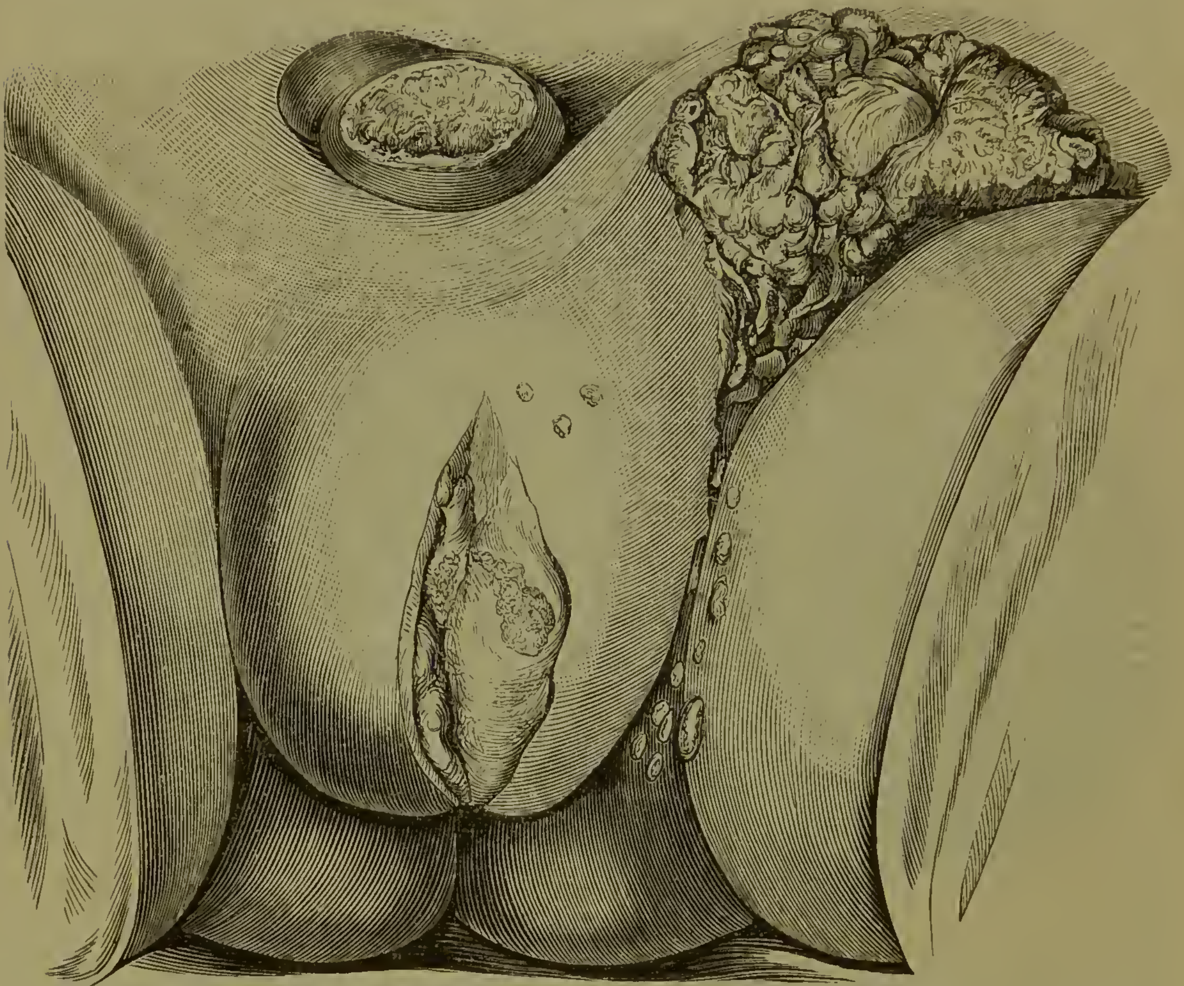
Danach wäre der Ausgangspunct der Elephantiasis und deren Pathogenese nach Schliz in einer Stauung der Lymphgefässanfänge zu suchen, eine Lehre, für welche auch Wernher 2 bestätigende Beobachtungen geliefert hat, obschon er ihre allgemeine Gültigkeit in Abrede stellte. Es ist aber auch denkbar, dass eine spontane Lymphgefässwucherung und Erweiterung der Krankheit zu Grunde liegt und diese für sich zu den grossen Ectasien führt.

Aus der erkrankten Haut entfliesst beim Ausschneiden eine Menge Lymphe, ja es entsteht bisweilen aus haarfeinen Oeffnungen eine Lymphorrhoe.

Auch die Papillen sollen bei der E. ausnahmslos Veränderungen zeigen. Sie sind meist von unregelmässiger Form und wechselnder Grösse. Nach Rindfleisch sind die Papillen meistens hypertrophisch, sollen aber zu dieser Hypertrophie erst in der spätern Zeit der Erkrankung gelangen.

Die Betheiligung der Papillen macht es verständlich, dass an der Oberfläche einer elephantiastisch verdickten Haut nicht selten warzenartige Excrescenzen erscheinen, welche, wenn sie stärker sind, Aehnlich-

Fig. 29.



keit mit spitzen Condylomen besitzen. Damit sind sie von Henle auch verglichen und sind Fälle dieser Art an den Schamlippen von Virchow [1]), Desruelles [2]), Krieger [3]) und Dietz [4]) beschrieben worden.

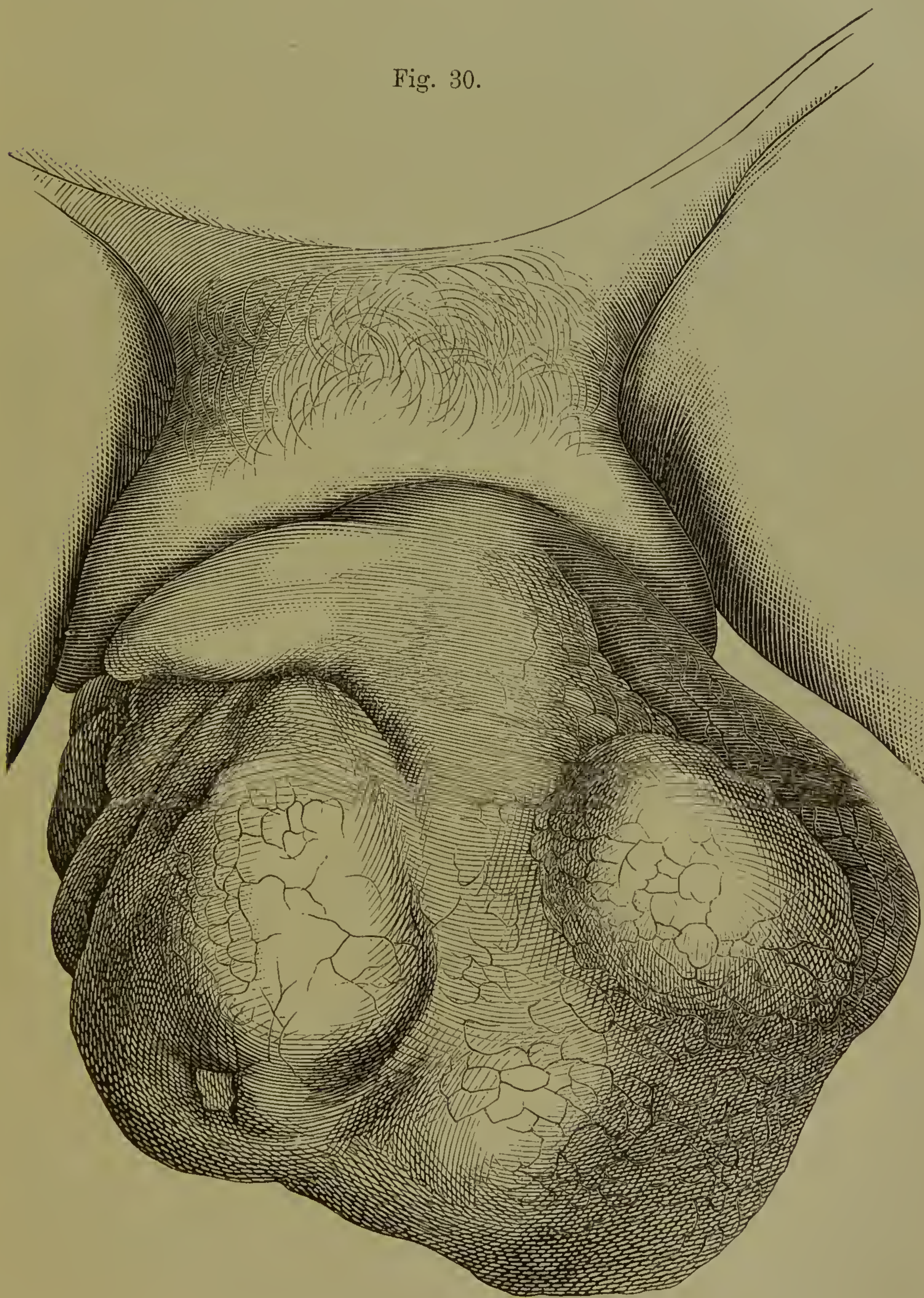
Die Cutis ist stark verdickt, ebenso die Hornschicht der Epidermis. Die Haarbälge gehen am Schenkel zum grössten Theil unter, die vorhandenen aber sind normal gebildet. Das Unterhautzellgewebe ist in sehr hohem Grade durch die Bindegewebsentwicklung verdickt, das

[1]) l. c. pag. 320.
[2]) Arch. génér. Mars 1844.
[3]) Casper's Wochenschrift 1852, 22.
[4]) Thèse. Strasbourg 1869.

Fettgewebe geschwunden. Die Blutgefässe jeden Kalibers sind reichlich vorhanden, ihre Wandungen normal (Schliz).

Die Elephantiasis kommt in den Tropen und subtropischen Ländern sehr häufig vor, bei uns selten. Auf einer oder einigen der kleinen

Fig. 30.



Antillen, z. B. Barbados soll jeder zehnte Mensch an dieser Krankheit leiden. In diesen Ländern speciell in Westindien beginnt die Elephantiasis gewöhnlich mit Fieber und dessen Nebenerscheinungen, ferner mit einer erysipelatösen Anschwellung der befallenen Haut (meist der

Unterschenkel). Das Fieber dauert für gewöhnlich nur kurze Zeit, 36—48 Stunden, und nach seinem Ablauf bleibt eine ödematöse Durchtränkung und eine Anschwellung der erkrankten Hautpartie zurück. Am Bein ist längs der Cruralarterie ein harter, empfindlicher Strang zu fühlen, der bis zu den nächsten Lymphdrüsen (Kniekehle oder Schenkelbeuge) zu verfolgen ist und von allen Aerzten für ein characteristisches Zeichen der Elephantiasis Arabum — wenigstens für den acuten Verlauf — angesehen wird. In unsern Klimaten entwickelt sich die Krankheit niemals so stürmisch.

Der weitere Verlauf ist nun so, dass bei der acuten Form neue Anfälle von Erysipelas wiederkehren, eine immer grössere Schwellung zurücklassend.

An allen Theilen, besonders aber bei den Geschwülsten der Genitalien kommen durch Scheuern und Reiben durch ungenügende Reinlichkeit und Zersetzung der stagnirenden Secrete Geschwüre hinzu. Es gehen dieselben, wenigstens an den Schenkeln, selten tief, aber für die Vulva gab Louis Mayer eine Beobachtung von tiefer Ulceration, welche im Stande war, den Eindruck eines carcinomatösen Geschwürs zu machen. Hartnäckig widerstehen sie jeder Therapie und wohl nur aus dem Grund, weil auch ihre veranlassende Ursache bestehen bleibt. Sie werden dann bisweilen zu fressenden Geschwüren, Ulcera rodentia. Die Absonderung besteht in einer klebrigen, lymphatischen Flüssigkeit, die an diesen Stellen durch das Stagniren leicht fötid wird. Solche Ulcerationen sind bisher in der Grösse eines Thalers und etwas darüber, aber nicht grösser beobachtet worden.

Unter Schwellung und Spannung elephantiastischer Geschwülste ist schon oberflächliche Gangrän eingetreten.

Endlich kommt centrale Erweichung durch Fetteinlagerung oder fettige Metamorphose und der Uebergang der Elephantiasis in Sarcom und Cancroid vor.

Alle erwähnten pathologischen Formen der Elephantiasis kommen auch an der Vulva vor.

Geht nun die Bindegewebsvermehrung in der Tiefe gleichmässig vor sich, so entstehen gleichmässig harte Anschwellungen, kommen aber einzelne Partien zu stärkerer Entwicklung, so entstehen härtere Knollen neben reichern Geschwulstformen (Elephantiasis tuberosa). Doch ist die Geschwulstbildung eine zusammenhängende. Bei einer Erkrankung, welcher man den Namen Elephantiasis beilegt, gibt es wohl durch starke Zerrung eine Verlängerung und Stielbildung an der Ausgangsstelle der Geschwulst.

Was bei der Elephantiasis vulvae weniger constant beobachtet wurde, ist die Lymphdrüsenschwellung.

Der Sitz der Erkrankung auf die einzelnen Theile der Vulva gruppirt sich nach der Zusammenstellung Mayer's auf folgende Weise:

Unter 46 Fällen — worunter 10 eigene — waren die Labia majora mit andern Theilen zusammen 27 mal, die Clitoris allein oder mit andern Organen war 16 mal erkrankt.

§. 36. Die Aetiologie ist im Ganzen wenig bekannt und nach den zu erwähnenden Beobachtungen ist man noch vollständig im Unklaren.

Wie soll dies gedeutet werden, dass die Krankheit entschieden in

heissen Ländern viel häufiger, auf einzelnen Antillen und Sundainseln aber geradezu endemisch herrscht? Entweder kann man das heisse Klima als disponirendes Moment betrachten, indem die Entstehung der Erysipele begünstigt werde, oder es könnte der Grund für die locale Begrenzung in einer specifischen Infection gesucht werden. Man hat ein ähnliches Verhalten bei der sogenannten Elephantiasis graecorum oder der Lepra und hat bei dieser den inficirenden Mikroorganismus gefunden. Diese Auffassung hat auch schon andern Autoren vorgeschwebt, aber der Beweis hiefür ist nicht erbracht. Denn dass die Filaria sanguinis nicht die Ursache der Elephantiasis sei, lässt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit sagen. [1])

Lewis hat übrigens die Filaria einmal bei Elephantiasis lymphiectatica des Scrotums gefunden, spricht sich aber selbst nicht bestimmt aus, dass er diesen Parasiten als Ursache der Elephantiasis ansehe.

Für die Genitalien ist das Auftreten der Erkrankung gewöhnlich in den Jahren des geschlechtsreifen Alters.

Unter 37 Fällen, die Louis Mayer nach der Zeit der ersten Entwicklung zusammenzustellen vermochte, kamen

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Fälle auf die Zeit vor dem . . . | 15. Jahre |
| 4 | „ „ „ „ zwischen dem | 18—20. Jahre |
| 18 | „ „ „ „ „ „ | 20—30. „ |
| 8 | „ „ „ „ „ „ | 30—40. „ |
| 3 | „ „ „ „ „ „ | 42—58. „ |

Doch hat Krieger [2]) einen Fall bekannt gemacht, der in frühester Jugend anfing und bei 14 Jahren schon zu einer Geschwulst von 1 Fuss Länge und 1½ Fuss Umfang ausgewachsen war.

Die von Louis Mayer beobachtete Erkrankung nahm ihren Anfang mit 9 Jahren.

Ausser diesen beiden Fällen sind noch Geschwulstbildungen aus so früher Jugend bekannt von Delpech, Caswall, Clot-Bey und Bryk. Das von Delpech beobachtete Kind hatte schon eine derbe Geschwulst am Mons veneris von der Grösse einer Kirsche. Bis zur Pubertät war die Geschwulst bis zu Apfelgrösse gewachsen, um von da an rapid zuzunehmen, so dass zu 31 Jahren die Geschwulst bis zu den Knieen herabreichte und 45 Ctm. lang und 39 Ctm. im Umfang war.

Noch merkwürdiger war die Beobachtung Bryk's, wo eine Geschwulst von Bohnengrösse bis zum 48. Lebensjahre stationär blieb, und von da an innerhalb zweier Jahre bis zu einem Umfang von 25 Ctm. wuchs.

Hereditäre Anlage ist nicht beobachtet. Dagegen sind Fälle von angeborner Elephantiasis als Ausnahmen von der Regel bekannt. Nahde hatte ein Neugebornes beobachtet mit kleinen rothen Flecken besonders auf den grossen Schamlippen und in der Inguinalgegend. Dieselben vergrösserten sich an den Schamlippen so schnell, dass sie schon nach 6 Wochen die Grösse einer Birne erreicht hatten. Das weitere Wachsthum war langsamer als man es nach dem ersten Anlauf annehmen sollte. Die Geschwulst hatte erst mit 15 Jahren die Grösse eines Kindeskopfs.

---

[1]) Centralblatt der medicinischen Wissenschaften 1877, pag. 770.
[2]) Casper's Wochenschrift 1851, 22.

In dem Fall Bainbridge war es eine Geschwulst der Clitoris von 8 Ctm. Länge und 5 Ctm. Dicke.

Fig. 31.



Bei Verneuil nahm der Tumor den Mons veneris, die obere Hälfte des linken und das ganze rechte Labium ein,

Von besonderem Interesse sind diejenigen Fälle, wo dem Eintritt der Geschwulstbildung ein vorübergehender oder dauernd ausgeübter Reiz vorausgegangen war. Die Fälle sind so sorgfältig wie möglich

von Louis Mayer gesammelt in Rücksicht auf die Bedeutung traumatischer Einwirkungen. Eine von ihm beobachtete Frau von 25 Jahren bekam E. vulvae, nachdem sie bei einem Sturz von einer Treppe die rechte grosse Schamlippe stark gestossen hatte. Der Geschwulstbildung dieser Seite ging lange Zeit Anschwellung und Schmerz voran. Der Schmerz verschwand, aber die Anschwellung wuchs im Lauf von 7 Jahren zu einer kindskopfgrossen Geschwulst heran. Bei einer an-

Fig. 32.



Nach Hildebrandt.

dern Frau (Beobachtung 9 von Mayer) war es ein rollendes Waschfass, das die Quetschung der Genitalien machte. Nach Jahresfrist war es eine hühnereigrosse Geschwulst und nach einer längern Pause hatte diese 13,5 Ctm. Länge, 9,15 Ctm. Breite und der Stiel eine Dicke von 2 Ctm.

Caswall gibt einen Stoss gegen die Vulva, Rieken eine Verletzung beim Schieben eines Karrens als Ursache an. Bei einer Beobachtung Hildebrandt's von multipler Molluscumbildung hatte die Frau den Ehemann, einen dem Trunk ergebenen Restaurationswirth, beschuldigt, dass er häufig, mitunter in jeder Nacht ihre Genitalien mit rohen Manipulationen belästigte, ehe sie krank wurde.

Diese Zusammenstellung und die öfters zu findende Angabe, dass

Masturbation den Anlass zu solcher Geschwulstbildung gegeben habe, gestatten doch nicht diese Dinge als Ursache der Erkrankung aufzufassen. Es kamen solche Traumata bei dieser Krankheit viel zu selten vor und ereignen sich die verschiedensten Traumata viel zu häufig, ohne dass Elephantiasis danach folgt.

Nicht viel bestimmter lauten die Angaben über Veranlassung der Elephantiasis durch Entzündungsvorgänge der Haut. Hier sind es Eczem, Furunculose, syphilitische Infection. Schon der weiche Schanker macht, wenn er längere Zeit verheimlicht und vernachlässigt wird, ausgedehnte Anschwellungen der kleinen Schamlippen. In Folge von Syphilis sah Louis Mayer 2 mal zahlreiche unregelmässig geformte, knollige Tumoren. Aehnliche Beobachtungen liegen vor von Clot Bey, M. Clintock und Bryck.

Dass reizende, ätzende Flüssigkeiten Ausfluss eines reizenden Secrets aus der Vagina, die Intertrigo und Dermatitis zu machen im Stande sind, auch Anlass zur Elephantiasis geben, wird von vielen Autoren angegeben. Athill sah sogar nach dauerndem Gebrauch eines gegen Pruritus angewandten reizenden Waschwassers eine Elephantiasis des grossen Labium von dem Umfang eines Kindskopfes folgen.

Circulationsstörungen mit intensiven Störungen der Menstruation im Becken werden ebenfalls oft genannt (Larrey, Klewitz, Beigel), ohne dass man damit mehr über die Aetiologie der Elephantiasis wüsste.

Wenn man diese zahlreichen Angaben kritisch betrachtet, so geht nur das Eine daraus hervor, dass die Aetiologie über Elephantiasis dunkel ist.

Das Verhalten von Schwangerschaft und Wochenbett, welche natürlich nur bei den kleinen Hyperplasien möglich sind, ist ein ganz unbestimmtes zu nennen. Einzelne Autoren berichten über Anwachsen der Geschwülste, andere über Abnehmen derselben. Während man intra graviditatem ein Anwachsen erwarten sollte, sah Louis Mayer eine Abnahme.

Ein Einfluss der Geburt liess sich von Hildebrandt nicht nachweisen.

§. 37. Die Symptome sind in den ersten Anfängen der Erkrankung gleich Null. Die etwas vergrösserten Schamlippen können den Urinstrahl etwas ablenken, können eine unangenehme Empfindung beim Sitzen machen. Ernste Symptome kommen aber erst, wenn die Geschwulst gross geworden, so dass sie für Gehen, Stehen und jede Arbeit hinderlich ist. Die grossen Geschwülste halten die Secrete zurück und machen durch Ablenkung des Urinstrahls ausgedehnte Benetzung der Haut. So entstehen die mephitischen Dünste, die den Kranken den Appetit rauben. Die Zersetzung besteht nie lange, ohne oberflächliche Entzündung und Geschwürsbildung zu machen.

Häufig wird die Gelegenheit zur Zersetzung noch vermehrt durch Abfliessen eines klebrigen Serums, also Lymphe — durch Lymphorrhoe.

Am schlimmsten sind die Kranken daran, welche durch Zerrung der elephantiastischen Geschwülste an der Harnröhre Incontinentia urinae bekommen. Beständig von Urin überströmt werden grosse Hautflächen entzündet und durch die Benetzung und Zersetzung ausserordentlich schmerzhaft.

Diese Umstände bedingen ein schweres Siechthum, und Individuen der letzten Art gehen über Kurz oder Lang zu Grunde.

Die Prognose ist aber doch im Allgemeinen quoad vitam gut zu nennen. So gross auch die Geschwülste werden können und trotz der Säfteverluste aus Geschwüren ist der Tod an Elephantiasis vulvae nicht beobachtet worden. Klebs beschreibt einen Fall, der aber eine Frau betraf, welche kurz voran abortirt hatte und bei welcher die letale Peritonitis durch Resorption von den aus Lymphectasien bestehenden und geplatzten Blasen entstanden sein mochte.

Fig. 33.



Doch ist bei dieser Krankheit weder spontan noch durch Arzneimittel Heilung zu erwarten. Es ist nicht einmal zu hoffen, dass man durch Arzneimittel dem Weiterwachsen Einhalt thun könne. Aber für alle bietet die operative Entfernung der Geschwülste eine glückliche und rasche Heilung. Es ist nach dem Sitz und bei der Sichtbarkeit der Operationsstellen von vornherein nicht von schwerer und gefährlicher Operation zu sprechen. Aber die vielfach erwähnte rasche Heilung der zum Theil recht grossen Ablationsflächen ist geradezu auffallend. Es sind schon Heilungen in Zeit von nicht mehr als 5 Tagen beobachtet worden.

§. 38. Die Differentialdiagnose hat es mit Fibroiden der Schamlippe, mit condylomatösen Geschwülsten, ferner in Fällen von tiefgehenden Ulcerationen und Substanzverlusten, mit Carcinom und Lupus und endlich mit den Erkrankungen der Bartholin'schen Drüsen, Abscessen etc. zu thun.

Was die Unterscheidung zwischen Elephantiasis und einem Fibroid der Schamlippen betrifft, so kann sie gewiss in einzelnen Fällen schwer zu treffen sein. Eine grosse Zahl älterer Publicationen macht durch-

aus den Eindruck, in diese Kategorie der Geschwulstbildung zu gehören und nicht zur Elephantiasis. Wo ausschälbare, von der Haut oder Oberfläche leicht zu trennende und unter der Haut verschiebliche Geschwülste existiren, die in ihrer Structur das characteristische fibröse Netzwerk darbieten, da sind es unzweifelhaft Fibroide. Die Elephantiasis ist ihrem Wesen nach eine Erkrankung der äussern Haut und ihres subcutanen Bindegewebes. Wenn die Geschwulst mit sehr verdickter Haut und breiter gleichmässiger Bindegewebsneubildung einhergeht, so ist es sicher Elephantiasis. Dass aber auch hiebei durch ungleichmässige Hyperplasie des Bindegewebes distincte Höcker, ja härtere und weichere Stellen entstehen können, haben wir angeführt.

Fig. 34.



Der Anfang freilich, der bei der acuten Erkrankung der Unterextremitäten durch die Lymphstränge und die erysipelatöse Eruption so characteristisch ist, hat bei der Eleph. vulvae diese Symptome nicht. Ebenso scheinen die Leistendrüsenbubonen nicht selten zu fehlen (Mayer), so dass in dieser Hinsicht auch kein Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem Fibroid existirte.

Vor einer Verwechslung mit Condylomhaufen schützt eine genaue Untersuchung leicht. Die Condylome aus Spriessen einer weichen, nicht hypertrophischen Haut. Die condylomähnlichen papillären Wucherungen der Elephantiasis stehen auf einer durch und durch verdickten hypertrophischen Haut.

Die malignen Tumoren unterscheiden sich durch scharfe Abgrenzung, tiefe, isolirte Infiltration unter der Haut und dann sehr bald durch den schlimmen Verlauf. Auch der Lupus hat viel tiefere Geschwüre im Gefolge als die Elephantiasis. Mit einem Furunkel und einer Phlegmone, welche beide Producte von Entzündungen sind, auch

Hitze, Schmerzhaftigkeit und Fieber machen, ist Elephantiasis bei ordentlicher Untersuchung nicht zu verwechseln.

§. 39. Die Therapie hat im Anfang der Erkrankung, namentlich wenn sie das Ziel verfolgt, das Wachsthum zu beschränken, wenig Aussicht auf Erfolg, weil man doch die Bedingungen und Ursachen der Erkrankung nicht kennt. Es ist die Antiphlogose schon angewendet, Blutentziehungen schon gemacht worden, Erfolge aber sind davon bei der Elephantiasis nicht bekannt. Dagegen hat Hebra bei der Eleph. cruris den Druckverband empfohlen und damit Erfolg erreicht. Aber diese Behandlung ist an der Vulva nicht auf die Dauer durchzuführen. Ist die Krankheit schon weiter vorgeschritten, so hat eine solche Therapie überhaupt nur Chancen, den Zustand zu verschlechtern.

Bei grösseren Geschwülsten ist die operative Entfernung gerade wie bei andern Neubildungen die einzige, Aussicht versprechende, Therapie. Dieselbe ist an den Labien um so eher gerechtfertigt und um so leichter, als man hier keine Rücksicht auf eingeschlossene Organe nehmen muss, wie bei dem Scrotum.

Die erfolgreiche Entfernung von grossen, bis auf die Kniee herabhängenden Geschwülsten der Schamlippen ist schon ausgeführt worden von Petit, Rogers, Tansini, Mason, Roubaix, Louis Mayer, Leteuneux, Wassink, Atthill, Dittel u. a. Hildebrandt fand in der Literatur nur zwei tödtlich verlaufene Fälle: aus der ältern Zeit (Green, Indian. Journ. 1835), in welchem bei einer unter kümmerlichen Verhältnissen lebenden Frau von 25 Jahren eine von dem Mons veneris ausgehende, bis zum Knie reichende elephantiastische Geschwulst mit dem Messer durch halbmondförmige Schnitte entfernt, dann die Naht angelegt wurde. Die Naht ging auf, die Wunde verheilte nicht, die Kranke starb. Die Kranke hatte Tuberkeln in den Lungen, der Milz und dem Darm gehabt. Der zweite Fall von Bourguet — 1867 publicirt — betraf einen sehr grossen Tumor des rechten Labium, der durch seine Schwere die vordere Wand der Scheide und die Uretra und Blase herabgezogen hatte. Die Operation dauerte sehr lange und hatte einen grossen Blutverlust zur Folge. Schliesslich wurde der 25 Mm. dicke Stiel mit dem Ecraseur durchgetrennt und dabei die herabgezerrte Blase mitverletzt. Die Kranke starb an Peritonitis.

Die in Betracht kommenden Methoden sind 1) einfache Ligatur, 2) Ecrasement, 3) Abtragung mit der galvanocaustischen Glühschlinge und 4) die Operation mit Messer und Scheere. Warum die complicirteren Methoden mit Quetschen und Brennen erfunden wurden, weiss jeder; dass sie aber nicht immer so zuverlässig sind als ihr Ruf, weiss nur derjenige, welcher sie versuchte.

Blutsparen ist ihr Zweck; aber sie erfüllen ihn nicht sicher und haben andere bedeutende Nachtheile gegenüber der saubern Operation mit Messer und Scheere.

Die einfache Ligatur hat den viel grösseren Nachtheil, dass eine lange Jauchung eintritt. Dieser Weg ist vollständig verwerflich. Aber auch das Ecrasement hat seine Nachtheile, indem es eine gequetschte Amputationswunde hinterlässt, die, alles übrige abgerechnet, nicht per primam heilt. Das blutsparende Verfahren wurde aber von den Autoren,

welche den Ecraseur verwendeten, gerühmt. Ziemlich dasselbe gilt auch von der galvanocaustischen Schneideschlinge. Der Hauptnachtheil bei all diesen Operationen ist aber, dass es nicht möglich ist, so sicher alles Kranke zu entfernen und alles Gesunde zu erhalten, als mit Hülfe des Messers. Nur mit diesem kann man plastische Operationen machen und den Genitalien wieder die normale Form und Bedeutung zurückgeben. Endlich sind Ligatur, Ecrasement und die Glühschlinge nur vortheilhaft bei mehr oder weniger gestielten Tumoren. Bei diesen ist es aber möglich, blutsparend zu verfahren durch provisorische Ligatur mittelst des Gummischlauchs und sofortiges Ligiren eines jeden grössern Gefässes, nachdem es durchschnitten ist.

Es ist schon mehrmals die Exstirpation so gemacht worden, dass man grosse Carlsbader Nadeln durch die Basis des Tumors stach, über ihnen einen elastischen Schlauch herumlegte, denselben anzog und nun unterhalb desselben ohne weitern Blutverlust operirte. Dieses Verfahren ist sehr einfach, erfordert keine besondern Instrumente und sichert nachher die prima intentio. Jedenfalls ist es weit vorzuziehen dem Verfahren von Chéron, der zwei seitlich an den Tumor der Schamlippen gelegte Stäbchen von Elfenbein oder Buchsbaumholz mit Kornzangen à la crémaillère fest zusammenpresste und mittelst durchgezogener Fäden zusammengepresst erhielt. Wozu braucht man noch ein besonderes stielbildendes Instrument, wenn schon einfachere Dinge zur Verjüngung der Geschwulstinsertion genügen?

Einen vollständig andern Weg schlug Schröder ein. Seine Absicht ist auch, die Blutung nach Möglichkeit einzuschränken und daneben mehr plastisch operiren zu können. Bei diesem Verfahren wird die Geschwulst nach vorn in die Höhe gezogen und mit der Abtrennung hinten begonnen. Dort kommt der erste Schnitt, und wie er gemacht ist, wird derselbe durch tiefe, das ganze Gewebe umfassende Nähte geschlossen. Dann wird der Schnitt auf jeder Seite nach vorn verlängert, die dazwischen liegende Stielportion ebenfalls durchschnitten und wieder durch tief gelegte Nähte vor starkem Bluten gesichert. So wird fortgefahren, bis sich die Schnitte vorn treffen und die Naht vollständig den Defect schliesst.

Nicht um es als therapeutisches Mittel anzusehen, aber immerhin in Rücksicht darauf, dass es schon einmal therapeutisch verwerthet wurde von Fehleisen, erwähne ich hier die Thatsache, dass das Erysipelas einen eigenthümlich günstigen Einfluss auf Elephantiasis hat und mehrere Beobachtungen existiren, nach denen Kranke durch ein intercurrirendes Erysipel von der Elephantiasis geheilt sein sollen.

## §. 40. 5) Das Fibroid.

Die Fibroide wachsen meistens aus den grossen Schamlippen hervor, kommen aber auch an der Haut des Dammes und an den Nymphen vor. Sie sind ausschälbar und enthalten nach Klob neben Bindegewebe auch Muskelfasern.

Kiwisch gibt an, dass dieselben ausser vom Bindegewebe der grossen Schamlippen, auch von der Beckenfascie oder dem Periost der Knochen ausgehen könnten.

Die Fibroide der Schamlippen erreichen sehr bedeutende Grössen, zerren dieselben stielartig aus und reichen als kugelige oder ovale Ge-

schwülste bis zu den Knieen herab. Scanzoni exstirpirte eine mannfaustgrosse Geschwulst, der Verfasser (Dissertation von Schiele) ein kindskopfgrosses Fibroid, das im Stehen bis zur Mitte der Oberschenkel reichte. Wir erwähnen hier ein Citat aus Klob, nach dem ein Autor Namens Voigtel eine Beobachtung von Fahner beschrieb, in der nach einem Fall sich eine 12 Pfund schwere Speckgeschwulst in der rechten Schamlippe entwickelt hatte, welche inwendig weiss aussah. In manchen Fällen entwickeln sich an der Haut oberflächliche Excoriationen und selbst tiefere Geschwürsbildungen, welche zur Verjauchung und Elimination der Fibroide führen können (Scanzoni).

Fig. 35.



Fibroid der linken grossen Schamlippe. Eigene Beobachtung. Vergl. Diss. von Schiele.

Die eigentlichen Fibroide zeigen ein sehr langsames Wachsthum. Ihre Zunahme wird aber vorübergehend stark beschleunigt, wenn eine Schwangerschaft dazwischen kommt. Dann haben sie aber auch die Eigenthümlichkeit mit den Fibroiden des Uterus gemein, dass sie beim Aufhören des Puerperium wieder verschwinden (Scanzoni). Wie in den Fibromyomen des Uterus, so können sich nach Scanzoni auch bei diesen Geschwülsten an den Schamlippen cystöse, mit einer blutig gefärbten oder wasserhellen, mehr oder weniger consistenten Flüssigkeit gefüllte Hohlräume bilden (Cystofibroide).

Wenn sich die Fibroide nur aus dem Bindegewebe der Haut aufbauen, so wächst sehr häufig das tiefer liegende Bindegewebe stärker vor, die Geschwulst erhebt sich stark über die Oberfläche und wird gestielt (Fibroma pendulum). Ist die Neubildung sehr weich, so heisst

sie Fibroma molluscum. Es bilden sich solche Geschwülste von Mohnkopf- bis zu Mannskopfgrösse. Dahin gehört der von Hildebrandt unter der Elephantiasis beschriebene und abgebildete Fall von Molluscum vulvae bei einer Frau, welche die Neubildungen auf rohe Manipulationen ihres Ehemannes bekommen haben wollte (vergl. Fig. 36).

Von der Aetiologie dieser Geschwülste weiss man so wenig, wie von solchen Neubildungen an andern Körpertheilen. Bemerkenswerth ist, dass es Scanzoni für wahrscheinlich hält, dass ihnen zuweilen kleinere, nicht vollkommen resorbirte Blutextravasate zu Grunde liegen.

Die Symptome sind die gleichen wie bei der Elephantiasis. Sie belästigen durch ihre Schwere und Zerrung, sie behindern das Gehen und den Coitus, lenken den Urinstrahl ab und machen Benetzung, Dermatitis und Brennen.

Fig. 36.



Die Therapie hat ganz dieselbe Aufgabe und dieselben Methoden wie bei der Elephantiasis, und können wir darüber auf jenes Kapitel verweisen.

6) Das Lipom.

Diese Geschwulstform wächst von dem fetthaltigen Unterhautzellgewebe des Mons veneris oder demjenigen der grossen Schamlippen aus. Sie bildet dann Geschwülste, die der Elephantiasis und dem Fibroid dieser Stellen ganz ähnlich sind. Namentlich mit der Elephantiasis sind viele Merkmale gemeinsam. Die Grösse, die Hautbedeckungen, die Weichheit sind bei beiden Geschwulstformen gleich. Aber der Durchschnitt der exstirpirten Geschwulst zeigt nur fettreiches Bindegewebe.

Die grösste Geschwulst dieser Art wurde von Stiegele beobachtet und operirt. Es war ein Lipom, der linken grossen Schamlippe breit

aufsitzend, von 55 Ctm. Länge, 15 Ctm. Breite, 13 Ctm. Dicke und 10 Pfund Gewicht. Die Epidermis war stark hypertrophisch, an einzelnen Stellen narbig und nabelförmig eingezogen. Auf dem Durchschnitt zeigten sich die Maschen des Unterhautzellgewebes weit auseinander gezogen und mit Fettmasse erfüllt, welche in den äussern Schichten fester, in den tiefern weicher und mit Serum vermischt war.

In dem Fall von Bruntzel war das starke Anschwellen während der Geburt und das Abschwellen auf eine spontane Blutentleerung hin besonders bemerkenswerth. Die Kranke wurde später operirt und geheilt.

§. 41. 7) Enchondrom.

Als Enchondrom der Clitoris ist von Schneevogt eine mehr als faustgrosse Geschwulst beschrieben worden, welche durch einen 3 Ctm. langen Stiel mit der Clitoris in Verbindung stand. Schneevogt beobachtete sie bei einer 56jährigen verheiratheten, aber kinderlosen Frau, welche an Prolapsus uteri litt. Die Geschwulst hatte eine höckerige Oberfläche, war von sehr hartem Gefüge und zeigte auf der Schnittfläche knorpelige Textur mit einzelnen erweichten und andern verknöcherten (verkalkten) Stellen. (Hildebrandt.)

Die von Beigel erwähnten Verknöcherungen der Clitoris gehören vielleicht auch hieher. Es ist das erste ein Citat aus Bartholin, wonach bei einem Freudenmädchen in Venedig eine so bedeutende Verknöcherung der Clitoris bestand, dass die Männer, welche sich in geschlechtlichen Verkehr mit diesem Mädchen einliessen, beschädigt wurden. Bellamy zeigte der pathologischen Gesellschaft zu London ein Präparat vor, das von einer 70 Jahre alten Frau stammte. Es war eine hornartige Geschwulst unter dem Praeputium clitoridis hervorgewachsen, welche sowohl in Form als Grösse einer Tigerkralle ähnlich war.

§. 42. 8) Neurome.

Davon sind nur zwei Beobachtungen bekannt. Im Fall von Simpson waren es subcutan sitzende äusserst schmerzhafte Knötchen in unmittelbarer Nähe des Orificium uretrae.

Kennedy beschrieb äusserst schmerzhafte, kleine, oft nur mit der Lupe aufzufindende Neubildungen, welche er als „sensitive papillae and warts“ bezeichnete. Sie sassen an den kleinen Labien und im Vestibulum und entstanden nach Entbindungen aus mangelhaft verheilten Ulcerationen. Nach der Meinung des Autors waren es hypertrophirende Granulationen, welche nicht vollkommen organisirt wurden und kein normales Epithel erhielten. Kennedy gibt den Rath, die kleinen Neubildungen einzeln aufzusuchen und mit der Scheere wegzuschneiden.

§. 43. 9) Cysten.

Ausser den Cysten der Bartholin'schen Drüsen kommen noch Cystenbildungen in den Schamlippen vor, deren Abstammung und Entstehung schwer zu erklären ist. Man forscht zunächst nach der Möglichkeit von Retentionscysten, wie dies z. B. die Bartholin'schen sind. Es münden noch im Sinus urogenitalis die Gartner'schen Gänge, von denen man eine solche Cystenbildung erwarten könnte. Es gibt auch solche und ist eine von Hoening gelegentlich erwähnt. Es wölbt sich

aber bei diesen die Cystenwand an einer umschriebenen Stelle in das Lumen der Vagina hinein. Es sind die aus den Gartner'schen Kanälen entstehenden Cysten nicht in den Schamlippen, sondern neben der Scheide gelegen und die dünne Wand lässt den Inhalt — gewöhnlich eine ganz klare scheimige Flüssigkeit — hindurchscheinen. Die Beschreibungen über den Sitz der Vulvarcysten lassen aber diese Annahme nicht aufkommen. Es ist vor Kurzem von Kocks auf die Gartner'schen Kanäle aufmerksam gemacht worden, die als Ausführungsgänge des Wolff'schen Körpers mit den vereinigten Müller'schen Gängen im Sinus urogenitalis zusammentreffen müssen. Kocks glaubt die Enden der Gartner'schen Kanäle, welche bei einzelnen Säugethierarten (z. B. Kühen) persistiren, auch beim Menschen neben der Harnröhrenmündung als kurze Blindsäcke ziemlich constant gefunden zu haben. Aber die Lage der Cysten in den grossen Schamlippen lässt eine Deutung, als ob dieselben aus den Enden der Gartner'schen Kanäle entstehen könnten, doch nicht aufrecht halten.

Die Cysten der Vulva sitzen bald näher an der Oberfläche, bald mehr in der Tiefe und dann das ganze Labium einnehmend und kugelig ausdehnend. Sie sind in den verschiedensten Grössen beobachtet worden, von Erbsen- bis Kirsch- und Kindskopfgrösse.

Es kommt nun vor, dass nur eine einzige Cyste eine Schamlippe eingenommen hat. Je grösser die Geschwülste sind, um so wahrscheinlicher ist die Existenz von nur einer Cyste, wenn mehrere, ja zahlreiche neben einander sitzen, so ist um so eher die ganze Geschwulst nur klein.

Die Cysten selbst sind in der Regel einkammerig, während bei den Bartholin'schen Drüsen recht gut auch multiloculäre Cysten, in den vielen Buchten und Drüsenlappen entstehen können. Auch in der Beobachtung Werth's würde wohl im weitern Verlauf eine einfache Cyste entstanden sein. Der Inhalt ist gewöhnlich serös, bald klarer bald trüber. Dock kommen auch schleimige, klebrige und gefärbte chokoladebraune Flüssigkeiten zur Beobachtung, was freilich den Eindruck machen muss, dass solche Cysten wahrscheinlich von den Bartholin'schen Drüsen abstammen. Von einigen Autoren sind auch Cysten mit fettiger Degeneration und Dermoidcysten mit allen Eigenthümlichkeiten beschrieben worden. Die Wandungen sind verschieden dick. Die Innenfläche ist in der Regel glatt und mit Plattenepithel ausgekleidet, die Aussenfläche mit dem umgebenden Bindegewebe fest verwachsen. Wenn auch ihr Wachsthum nach unten hin geht, wo sich die Schamlippe dehnen kann, so gibt es Ausnahmen, bei denen sich die Cysten nach aufwärts gegen die Beckenhöhle oder in den Raum zwischen Scheide und Harnröhre vorgedrängt hat. Solche Beschreibungen nähren natürlich die Vermuthung, dass es sich manchmal um Cysten der Gartner'schen Kanäle gehandelt haben könnte.

Ob die Annahme Klob's über die Entstehung die richtige ist, dass ein Theil der Cysten aus Blutergüssen, durch Abkapselung der Extravasate, ein anderer Theil aus Lymphectasien entstehe, harrt noch der Bestätigung durch Untersuchungsbefunde. Die letztere Annahme ist nach den Beobachtungen an andern Körperstellen, z. B. am Hals bei Neugebornen, wahrscheinlich. Werth nimmt für seine Beobachtung als Aetiologie an, dass ein verirrtes Epithelhäufchen Drüsenmen-

bildung begann und durch Secretion und Secretionsdruck das Cystchen auswuchs.

Die Symptome sind, so lange die Cysten klein sind, gleich Null. Grössere werden hinderlich und störend, wie alle Geschwülste an diesen Theilen. Sie hemmen Gehen und Stehen. Doch beginnt eine ernstlichere Erkrankung erst, wenn sich die Cysten entzünden. Dann tritt Schmerz, Fieber und vollständige Hemmung der Bewegung und der Arbeit ein. Der Inhalt wird eitrig und nicht selten wie bei den Cysten der Bartholin'schen Drüsen jauchig und übelriechend. Kommt es zu spontanem Durchbruch, so ist nur eine vorübergehende Erleichterung vorhanden. Weil spontan keine vollständigen Entleerungen zu Stande kommen, tritt neue Füllung und neuer Schmerz auf.

Die Diagnose kann nie Schwierigkeiten machen, weil man schliesslich, wo durch Palpation die Fluctuation nicht sichergestellt werden kann, mit den einfachsten Einrichtungen, z. B. einer Pravatzschen Spritze punktiren kann.

Zur Heilung kann etwas anderes als operatives Eingreifen nichts nützen. Es ist zwar mit dem einmaligen Abwarten des spontanen Aufbruchs oder einer Incision und dem Versuch die Cyste zu veröden nichts geschadet. Wenn aber ein solcher Versuch nicht geholfen hat, muss die vollständige Exstirpation der Cyste folgen.

Zum Zweck der Verödung lege man in die incidirte Cyste Wattebäuschchen, die mit Jodtinctur getränkt waren.

Die Exstirpation hat deswegen grössere Schwierigkeiten, als sie der Grösse und dem Sitz der Geschwulst entspricht, weil die Cystenwand überall mit dem Bindegewebe fest verwachsen ist.

Die Erkrankungen und die Cystenbildung der Bartholin'schen Drüse besprechen wir später noch besonders und verweisen hier darauf.

§. 44 10) Myom.

Myome der Schamlippen sind von Blasius beschrieben, aber Collonema genannt worden. Eine Geschwulst, welche von Hoogeweg exstirpirt wurde, sass an einem dünnen Stiele auf und war aus traubenähnlichen Blasen gebildet. Diese Geschwulst gehörte nach Virchow's Bestimmung zu der erwähnten Form.

11) Angiom.

Davon sind in der Literatur nur 2 Fälle verzeichnet: Hennig, der ein Gefässmal von 5 Mm. Durchmesser bei einem 2jährigen Mädchen sah und Sänger, dessen kleine Pat. von 10 Wochen an der rechten grossen Schamlippe ein Angiom (hahnenkammartige Geschwulst) von 1 Ctm. Höhe, 1,5 Breite und 1 Ctm. Dicke trug. Bei der Geburt soll die Geschwulst nur 10 Pfennig gross gewesen, also rapid gewachsen sein. Nach der Excision rasche Heilung.

12) Melanome aus der Praxis von A. Martin sind noch von C. J. Müller[1]) publicirt worden. Das eine war ein Sarcoma melano-

[1]) Zur Casuistik der Neubildungen an den weiblichen Genitalien. Berliner klinische Wochenschrift 1881, Nr. 31.

des clitoridis von Gänseeigrösse; der zweite Tumor an der rechten grossen Schamlippe war wallnussgross. Die erste Kranke ging an schnell zunehmender Kachexie zu Grunde, die zweite wurde geheilt.

§. 45. 13) Krebs der Vulva.

Wir fassen unter dieser Rubrik alle malignen Neubildungen zusammen, also Plattenepithelcarcinom oder Cancroid (Hautkrebs), das medullare Carcinom, welches sich bei mässigem Gerüst durch besonders viel Epithelialwucherung auszeichnet (Drüsenkrebs), das atrophirende Carcinom, welches dem Scirrhus der ältern Aerzte entspricht und endlich das Sarcom.

Fig. 37 a.



Wenn auch alle oben erwähnten Formen an den äussern Genitalien schon beobachtet worden sind, so kommen sie doch gegenüber der grossen Zahl maligner Neubildungen am Uterus nur selten vor. Nach den Zusammenstellungen von Virchow, Louis Mayer, Marc d'Espine und Tanchon kommt auf ca. 35—40 Uteruskrebse nur eine maligne Neubildung der äussern Genitalien.

Nach L. Mayer's Statistik ist die Häufigkeit bei den einzelnen Sexualorganen wie folgt: Uterus, Mamma, Ovarien, Vagina, Vulva.

Gurlt notirte unter 16637 Kranken mit Geschwülsten 11140 weiblichen Geschlechts und unter diesen 7479 mit Carcinomen. Davon kamen 72, also 10 % der Carcinomfälle auf die Vulva.

Endlich macht Gönner eine statistische Angabe, wonach auf der gynäkologischen Station in Basel die Carcinome der Vulva 0,5 % aller beobachteten Fälle und 5 % aller Carcinome der weiblichen Genitalien betrugen.

Unter den einzelnen oben erwähnten Formen übertrifft das Cancroid an Häufigkeit die andern Neubildungen (Scanzoni und West).

Die Erfahrung L. Mayer's, der unter 9 malignen Geschwülsten der äussern Genitalien 4 bestimmt und 2 mit grosser Wahrscheinlichkeit als Cancroide erklären konnte, stimmt mit dieser Angabe überein.

Hildebrandt classificirte unter 6 malignen Tumoren nach mikroskopischer Untersuchung 3 als Cancroide.

Fig. 37 b.



§. 46. Das Cancroid. Sein Ursprung ist am häufigsten die untere innere Fläche einer grossen Schamlippe an der Grenze zwischen äusserer Haut und Schleimhaut oder der Sulcus interlabialis. Nur einige Mal liess sich die Clitoris als Ausgangspunct sicher nachweisen (Rokitansky). Im Beginn der Krankheit finden sich immer kleine Knötchen, welche die Haut vorwölben und an derselben wie mit Stiftchen festgeheftet sind. Die Knötchen sind immer mit mehr oder weniger dicken Epithellagern bedeckt. L. Mayer berichtet von 2 Beobachtungen, in denen diese Epidermisverdickungen förmliche Schwielen darstellten und eine grössere Ausbreitung erreichten. Doch sah er gleiche Schwielen an der Bedeckung der Genitalien bei jugendlichen und ältern Frauen, die kein Cancroid, wohl aber Pruritus vulvae hatten. Dass aber aus den Schwielen Cancroid herauswachsen könne, zeigt eine Beobachtung

Mayer's mit aller Bestimmtheit. Die Neubildung kann zunächst nach der Tiefe wachsen und sich dort mehr verbreiten, ehe deren destruirende Tendenz an der Oberfläche zur Geltung kommt.

Die Ulceration leitet sich damit ein, dass das Knötchen die oberflächlichen Epithelschichten verliert. Die ulcerirten Knötchen sind leichter zu erkennen und diese sind es, welche deutlich für Cancroid sprechen.

Die krebsige Ulceration zeichnet sich zuerst durch den missfarbigen und von der Hautoberfläche erhabenen Grund, sowie durch die lividen Ränder aus. Das gelieferte Secret hat eine grosse Neigung zur Zersetzung. Wo aber, wie an den äussern Genitalien, keine Stagnation stattfindet, können die Ulcerationen länger als anderswo fortwuchern, ehe sie zur Absonderung eines übelriechenden Secretes führen. Später

Fig. 37 c.



zeichnet sich das Krebsgeschwür durch seinen zerklüfteten Grund aus, aus welchem bisweilen Papillen hervorwuchern.

Die ulcerirende Geschwulst ist dann mit einer Himbeere vergleichbar. Bald wächst aber die Neubildung weit über diese Grösse hinaus und bekommt durch stärkere Ausdehnung nach vorn und hinten eine ovale Form.

Die begonnene Ulceration begünstigt die Tendenz des Weiterkriechens der Geschwulst und zwar verbreiten sich dann die Cancroide hauptsächlich gegen die Schleimhautfläche des Vorhofs hin.

Hildebrandt bemerkte, dass eine Verbreitung des ulcerirten Cancroids auf das gegenüberliegende Labium majus gewöhnlich nicht stattfinde. Er schloss aber daran eine eigene Beobachtung an, welche

eine solche Ueberimpfung auf die andere Seite der Vulva mindestens nahe legte. Es war bei einem Cancroid des linken Labium majus, welches die Ausdehnung eines Zweimarkstückes hatte, an der correspondirenden Stelle des rechten Labium eine Pfennig-grosse, mit derben Granulationen bedeckte, auf indurirtem Boden ruhende Geschwürsfläche entstanden, welche ganz nach Cancroid aussah. Sie wurde bei der Exstirpation des rechtseitigen Knotens ebenfalls entfernt. Es liess sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung für dieses secundäre Geschwür die Diagnose auf Cancroid nicht mit Sicherheit erweisen.

Wir haben selbst eine Uebertragung des Cancroids gesehen und operirt und in dem kleinern Tumor alle Merkmale des Cancroids, selbst bei der mikroskopischen Untersuchung vorgefunden.

Diese Beobachtungen haben deswegen ein grösseres Interesse, weil sie lebhaft für die locale Uebertragbarkeit, für eine ganz eingeschränkte Ansteckungsfähigkeit des cancroiden Geschwürsecretes sprechen. Diese Thatsache wäre von ausserordentlicher Bedeutung, aber sie ist durch vereinzelte Beobachtungen dieser Art nicht festgestellt. Dagegen ist es bemerkenswerth, dass die Cancroide der äussern Genitalien nur selten auf die Vagina und auch die primären Scheidenkrebse nur ausnahmsweise auf die Vulva übergreifen (Mayer).

Die Infiltration der Lymphdrüsen beginnt beim Cancroid ziemlich spät. Es bleibt diese Krebsform relativ lange ein locales Leiden. Ist die erste Etappe der Lymphdrüsen vom Krebs erreicht, so wirken die Aenderungen derselben auch wieder sehr ungünstig auf die Krebsulceration an den Schamlippen zurück. Es kommt eine grössere Schwellung der Labien und rascheres Umsichgreifen des Krebses hinzu.

Bei den einzelnen Individuen stellt sich der weitere Verlauf verschieden, je nachdem die Infiltration und Ulceration von dem Ausgangspuncte sich mehr verbreitet, den Damm und die Schenkelhaut mitergreift, oder ob die Lymphdrüsen unter rascher Zunahme zum Aufbrechen kommen und sich dann eine krebsige Infiltration und Exulceration in der Schenkelbeuge ausbildet.

Symptome und Verlauf. Im ersten Stadium können die Knötchen ziemlich lange local bleiben ohne Symptome zu machen, ja ohne überhaupt bemerkt zu werden. Häufig ist lange Zeit hindurch das einzige Symptom ein Pruritus vulvae. Mit der Ulceration beginnt ein neues Stadium, im Allgemeinen ein rascherer Verlauf und das letale Ende erfolgt gewöhnlich innerhalb zweier Jahre.

Nach dem Eintritt der Ulceration kann die Geschwulst niemandem mehr entgehen.

Der tödtliche Ausgang erfolgt unter langsamem Sinken der Kräfte durch die Schmerzen, die gestörte Nachtruhe, wegen der Störung des Appetits durch die schlechten Ausdünstungen. Grosse Blutungen oder die zahlreichen andern Complicationen, welche beim Cancroid des Uterus und den anderen Krebsformen der Vulva den schlimmen Verlauf beschleunigen, fehlen hier meistens. Die Kranken gehen an Säfteverlusten und chronischer, septischer Infection unter.

Ueber die Aetiologie des Cancroids weiss man überhaupt nichts Bestimmtes. Dasselbe gilt auch vom Cancroid der Vulva. Nur die eine Thatsache ist bekannt, dass die Prädisposition des höhern Lebensalters

noch ausgesprochener ist als beim Krebs anderer Organe. Es kamen relativ weniger Fälle in jüngern Jahren vor.

Nach einer Zusammenstellung von L. Mayer hatten unter 13 Beobachtungen 7 mal Frauen zwischen 50 und 60, 3 zwischen 30 und 40, 2 zwischen 40 und 50 und eine zwischen 60 und 70 Jahren Cancroid gehabt. Die 3 Frauen aus Hildebrandt's Praxis waren 53, 56 und 62 Jahre alt.

In der Zusammenstellung von Winckel waren

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9,7 % | zwischen | 30—40 | Jahren, |
| 25,8 % | „ | 41—50 | „ |
| 32,2 % | „ | 51—60 | „ |
| 25,8 % | „ | 61—70 | „ |
| 6,5 % | „ | 71—85 | „ |

so dass die Prädisposition des höhern Alters auch aus dieser Zusammenstellung hervorgeht. West hatte ausnahmsweise — es ist dies der einzige Fall der Literatur — eine Frau von 31 Jahren mit Cancroid der Vulva gesehen. Bei einer Kranken Winckel's entwickelte sich das Cancroid auf einer angeborenen Warze der Clitoris, aber erst im 64. Lebensjahr.

Erblichkeit, an die man lange Zeit hindurch fest glaubte, kann heute als ätiologisches Moment des Krebses ausgeschlossen werden. — Gewöhnlich befällt die Krebsgeschwulst primär nur eine Schamlippe und greift von da aus weiter. L. Mayer aber berichtet von einer gleichmässigen primären Erkrankung beider Schamlippen. — Auch hier finden sich bei dem Fragen und Forschen nach dem Grund des Uebels Angaben über Traumata. Die junge Frau von 31 Jahren, über welche West berichtete, führte den Anfang auf den Fall gegen die Kante eines Stuhles zurück, welcher 5 Monate voran erfolgt war und eine erhebliche Quetschung mit profuser Blutung gemacht hatte. Als sie bei West in Behandlung kam, war die Geschwulst schon ein umfangreiches krebsiges Geschwür, in dessen Vertiefung eine Nuss Platz gehabt hätte. Ob Kratzen an diesen Theilen einen solchen Schaden bringen könnte, muss von vornherein als unwahrscheinlich bezeichnet werden. Dass das Jucken gewöhnlich nur eine Folge ist, zeigt die Untersuchung solcher Frauen, bei denen man ein Cancroidknötchen schon vorfindet.

Therapie. Die baldige Exstirpation im Anfangsstadium des Leidens gibt gar keine schlechten Aussichten, nicht bloss auf Besserung, sondern selbst auf radicale Heilung. Da kann aber nur das Messer helfen. Denn die Entfernung muss eine gründliche sein, bis in das gesunde Gewebe muss alles, was krank sein könnte, ausgeschnitten werden.

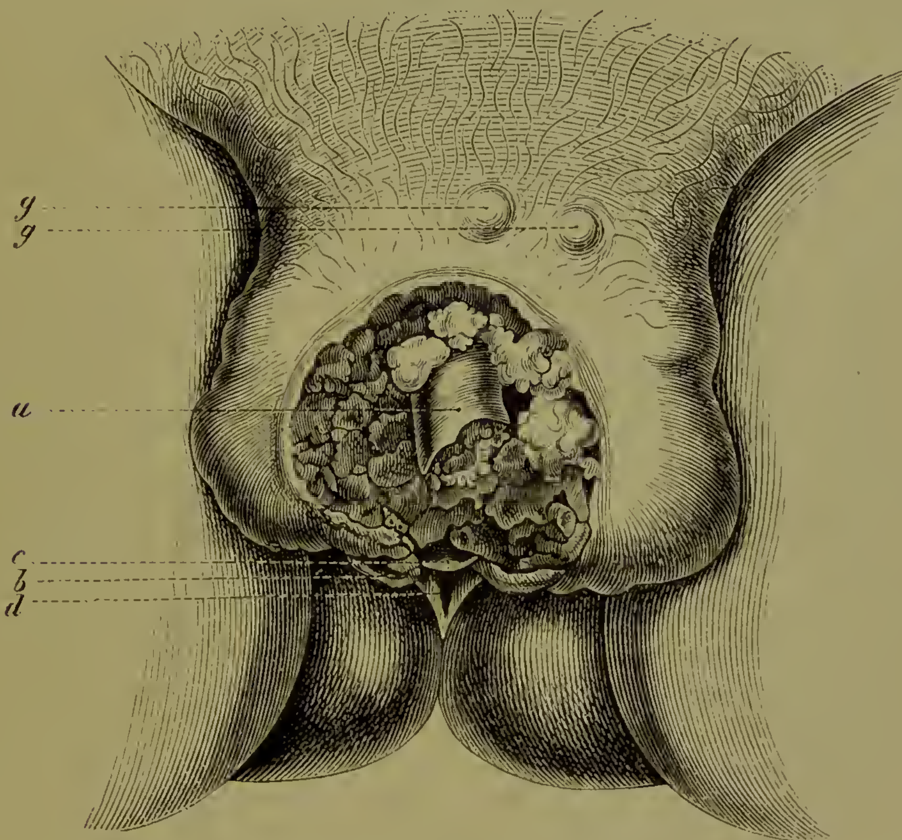
Rokitansky machte die Exstirpation mit dem Thermocautèremesser. Wir haben kein Urtheil darüber, ob dies in Beziehung auf Blutersparniss und Entfernung alles Krankhaften den Anforderungen besser entspricht als das Messer, da wir selbst diese Methode bei solchen Carcinomen nicht verwendeten. Die Blutung ist nie so stark oder so schwer zu beherrschen, dass man ein Bedürfniss hätte vom Gebrauch des Messers mit nachheriger Naht der Wunde abzugehen.

Meist kommen leider die Kranken zu spät. Wo die Drüsen schon ergriffen sind, selbst ohne aufgebrochen zu sein, da ist auch, wenn man sich Mühe gibt, jede einzelne vergrösserte Drüse der Inguinalgegend aufzuspüren und ebenfalls zu eliminiren, niemals grosse Hoffnung auf

vollständige Heilung zu machen, denn Recidive sind dann immer wahrscheinlich.

An den Labien, wo man ohne Sorgen alles Gewebe wegnehmen kann, darf man um so entschiedener excidiren. Neben der Elimination mit dem Messer oder Thermocautère und Glühschlinge ist auch das Cancroid mit Acid. nitricum fumans weggeätzt worden. Ich habe vor 2 Jahren eine Frau von 75 Jahren operirt, welcher Schröder 9 Jahre früher an der rechten Schamlippe ein Cancroid exstirpirt hatte. Im Frühjahr 1881 bemerkte sie ein Knötchen an der andern Schamlippe, das sie nun schön gross werden liess, ehe sie sich vorstellte und operiren

Fig. 38.




liess. Im November 1881 trat sie ein und trotzdem damals die Neubildung bis auf die Crura clitoridis übergegriffen hatte, konnte die Entfernung so gründlich gemacht werden, dass Patientin erst 3 Jahre später von einem Recidiv ergriffen wurde.

§. 47. Das Medullarcarcinom (Drüsenkrebs), das atrophirende Carcinom (Scirrhus) und das Sarcom kommen sehr viel seltener an der Vulva vor, als das Cancroid. Klinisch aufgefasst ist die erste der 3 genannten Krebsformen weicher und innerhalb des bindegewebigen Gerüstes zellenreicher, das atrophirende Carcinom ist viel härter, eine derb narbenähnliche Geschwulst.

Für die Seltenheit dieser Krebsformen spricht der Umstand, dass Louis Mayer in ausgedehnter gynäkologischer Praxis nur 4 Fälle dieser Art gesehen hatte, Hildebrandt gibt Nachricht von dreien, Schröder von zweien, West von einem, wir haben einen Fall in eigener Praxis gesehen. Unter Mayer's 4 Fällen waren 2 Scirrhus, 2 Sarcom, Hildebrandt hatte 2 atrophirende Carcinome und 1 Sarcom behandelt.

Klob, Baily und Prescot Hewitt machen auch Angaben über melanotischen Krebs der Vulva.

Der primäre Sitz ist am häufigsten eine der grossen Schamlippen, am nächsten kommt die Clitoris. Es gingen z. B. die 2 Scirrhen Mayer's von der Clitoris oder von dem Präputium derselben aus; die 2 Sarcome eines von der Nymphe, das andere vom Labium majus.

Die 3 Fälle Hildebrandt's waren 2 mal Scirrhus, 1 mal Sarcom. Es ging im ersten die Geschwulst von der rechten grossen Schamlippe aus und setzte sich von da auf die kleine Lippe und die Clitoris fort, welche dunkle Röthe, Anschwellung und Induration zeigte, während ein mit der äussern Haut verwachsener, aber gegen den Knochen verschiebbarer, 5 Ctm. langer und 3 Ctm. dicker Knoten die rechte Schamlippe durchsetzte. Auf der innern Seite derselben hatte die Geschwulst bereits angefangen, geschwürig zu werden. Dabei war eine sehr starke Anschwellung der Lymphdrüsen auf beiden Seiten vorhanden, links mehr wie rechts.

Der zweite Fall von Scirrhus war vom Praeputium clitoridis ausgegangen.

Das Drüsencarcinom beginnt gewöhnlich mit tieferliegenden Knoten als das Concroid. Kommt es zur Ulceration, so hat es sich gewöhnlich schon weiter verbreitet und bricht in ein zerklüftetes missfarbiges Geschwür auf. Alle bisher registrirten Fälle gehörten auch mit dem Anfang der Erkrankung dem höhern Alter an. Die Patientinnen von Hildebrandt und von Mayer standen zwischen 60 und 70 Jahren.

Vom Sarcom der Vulva sind nur einige wenige Fälle bekannt. Von den ältern Beobachtungen von Louis Mayer betraf der erste eine Frau in Mitte der sechziger Jahre, welche an beiden Schamlippen, den Nymphen und deren Umgebung 8—10 hochrothe, aus der Cutis hervorragende, schwammige Tumoren hatte, deren Grösse zwischen einem Stecknadelkopf und einer Haselnuss variirte. Diese Neubildungen zeigten eine ungewöhnliche Neigung zu Blutungen, welche die Kranke rasch entkräfteten. Auch die zweite Kranke hatte bei noch ziemlich kleinen Tumoren sehr starke Blutungen. Die Geschwulst war zur Zeit der ersten Untersuchung kirschgross, hochroth, gestielt und an der Oberfläche excoriirt. Auf der entgegengesetzten Seite der Vulva waren schwarze ziemlich umfangreiche Pigmentirungen. Die Neubildungen wurden abgetragen und mit Glüheisen zerstört. Nach der Verheilung blieb die Patientin 5 Monate gesund. Dann machte ein Recidiv mit rasch sich ausbreitenden Wucherungen dem Leben ein Ende.

Der Hildebrandt'sche Fall war mehr ein Sarcom der Harnröhrenmündung, von welcher Art noch einzelne ähnliche Beschreibungen in der Literatur stehen (siehe Winckel, Neubildungen der Uretra). Es bildete sich das Sarcom bei einem alten Fräulein ganz allmählig aus umfangreichen Carunkelwucherungen der Harnröhre, welche mehrmals mit Scheere und Glüheisen wegzuschaffen versucht wurde. Schliesslich confluirten die Wucherungen zu einer Geschwulst, welche sämmtliche Theile der äussern Genitalien umfasste.

Dann existiren noch Fälle von G. Simon, Kleeberg und Winckel. Der erste Winckel'sche Fall war als Lipoma pendulum diagnosticirt worden, erwies sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung als Rundzellensarcom. Der zweite Tumor ging von der Nähe der Uretra

aus und war ein Myxosarcom, von dem grössere Partien aus dicht gedrängten Spindelzellenzügen bestanden.

Rhabdomyome, wie sie von der Scheidenwand ausgehend gefunden wurden, sind in der Vulva nicht bekannt. Die dahin gehörenden Fälle von Frau Kaschewarowa, Soltmann, Rein, Sänger, Ahlfeld, Spiegelberg und ein in meiner Klinik beobachteter, von Hauser beschriebener Fall finden ihre Berücksichtigung in dem Abschnitt „Krankheiten der Scheide von Breisky".

Die Symptome und der Verlauf sind bei diesen Krebsformen schwerer und schlimmer als beim Cancroid. Wie dort macht das unter der Haut liegende Knötchen entweder gar keine Symptome oder nur ein geringes Jucken. Hier wie dort kommt eine vermehrte Scheidensecretion zu Stande. Doch ist einmal die kranke Stelle ulcerirt, so bringt sie mehr Schmerzen mit sich als die cancroide Geschwulst. Das Gewebe, welches in grösserem Umfang infiltrirt ist, geht auch in grösserem Umfang in jauchig-eitrigen Zerfall über und hier existirt auch die grössere Neigung zu Blutungen, als bei der gleichen Geschwulstform am Uterus. Die Infiltration der Lymphdrüsen tritt früher ein und diese neigen eher zu selbständigem Weiterwuchern und zur Ulceration. An Siechthum, Säfteverlust und Metastasen gehen die Kranken ziemlich rasch ihrem Ende entgegen.

Die Therapie muss, so lange es nur irgend denkbar ist, auf Beseitigen alles kranken Gewebes gerichtet sein. Aber es ist freilich bei den rasch sich verbreitenden Formen, wenn die Lymphdrüsenmetastasen bald aufgetreten sind, kein Erfolg, kaum mehr ein vorübergehender zu erwarten. Man kann es dann erleben, dass noch in der Narbe die carcinomatöse Wucherung sich wieder etablirt und es dem Laien den Eindruck macht, dass man mit dem Eingriff gerade nur eine Vergrösserung des Geschwürs gemacht habe. Sind die Lymphdrüsen schon ergriffen, so ist wenig Hoffnung mehr vorhanden. Das Operiren kann dann gewöhnlich nichts mehr nützen, dafür durch Abschreckung in andern Fällen Schaden stiften. Es sind zwar Heilungen beschrieben — doch muss man bei allen Meldungen über Carcinomheilungen skeptisch sein und genauen Aufschluss verlangen über die Geschwulstform und über die Dauer der Heilung. Hildebrandt gab an, dass er bei der oben angeführten Erkrankung an Scirrhus und bei dem Medullarsarcom schon in den ersten Anfängen operiren konnte, ohne dass er Erfolg erzielte. Wie wir es andeuteten und selbst erlebten, geschah es auch hier: es kam nicht einmal zur oberflächlichen Verheilung, sondern es belegte sich gleich die ganze Wunde mit Carcinomwucherung.

Die symptomatische Behandlung beschränkt sich auf die Bekämpfung der Schmerzen durch Narcotica und Einschränkung der Jauchung und Blutung durch Aufstreuen antiseptischer Pulver, z. B. des Jodoforms, des Salicylsäure-Amylum (1 : 4), des Naphtalin, oder auf Bepinseln mit Jodtinctur (verdünnt) und von Zeit zu Zeit mit Liquor ferri sesquichlorati.

§. 48. Tuberculose der äussern weiblichen Genitalien, wenn man hiezu den Lupus nicht rechnen will, habe ich bei Durchsicht der gesammten Literatur nicht finden können. Es ist dies um so bemerkenswerther als von Jarisch und Chiari ein Fall von Tuberculose der Haut

publicirt worden ist (Vjhrschr. f. Dermatol. und Syphilis V. 2 und 3, pag. 265, 269. 1879).

Es ist aber durchaus wahrscheinlich, dass der Lupus eine localisirte Tuberculose der Haut ist. Bei dem von Cayla (im Progrès méd. 1881 Nr. 33) publicirten Fall von tuberculösen Ulcerationen der äussern Genitalien fanden sich neben der Lungenphthise ausgedehnte tiefgreifende Ulcerationen an den Schamlippen und dem Scheideneingang. An den krankhaften Partien waren zahlreiche Knötchen, welche unter dem Mikroskop die Charactere eines Lupus zeigten, vergl. noch Gehle, Diss. inaug. über die primäre Tuberculose der (innern) weibl. Genitalien, Heidelberg 1881.

## Capitel XI.

## Erkrankungen der Bartholin'schen oder Cowper'schen Drüsen.

§. 49. Gleichbedeutend ist Duverney'sche oder Cowper'sche Drüse und der letztere Name insofern vorzuziehen, als das Gebilde ganz genau den Cowper'schen Drüsen des Mannes entspricht und dies in der Benennung auch ausgedrückt ist. Huguier nannte sie Glandula vulvo-vaginalis. In der Regel hat die Cowper'sche Drüse beim weiblichen Geschlecht Bohnenform und Bohnengrösse (15—20 Mm. Länge). Sie liegt mit der längern Axe in der Längsrichtung der grossen Schamlippe, aber sie liegt recht versteckt in der Tiefe. Sie ist besonders bei ziemlich magern Frauen in dem untern Theil der grossen Schamlippen durchzufühlen und man findet sie am raschesten, wenn man den hintern Theil der grossen Schamlippen zwischen Daumen und Zeigefinger nimmt. Die Cowper'sche Drüse liegt der Fossa navicularis entsprechend dicht vor dem aufsteigenden Schambeinast.

Von dem äussern hervortretenden Wulst der grossen Schamlippe ist die Drüse 2—3 Ctm. entfernt. Wenn man sie also durch einen Schnitt über die grösste Wölbung des Labium majus blosslegen wollte, müsste man mindestens 2—3 Ctm. tief schneiden. Vom Vorhof aus ist sie immer noch 1—1 ½ Ctm. unter der Schleimhaut versteckt. Meistens hat die Cowper'sche Drüse mehrere Läppchen, die in der umliegenden Muskelsubstanz versteckt sind. Die Drüsenbläschen haben das gleiche niedere Cylinderepithel, wie beim männlichen Geschlecht (Henle). Die Aeste der Drüse vereinigen sich gegen die vordere Spitze hin zum einfachen Ausführungsgang, der ein ziemlich weites Lumen (1—3 Mm.) und 2 Ctm. Länge hat. Diese Drüse wird von den Muskelfasern des Bulbo-cavernosus umfasst und zwar so, dass er mit der Hauptmasse seiner Fasern, deren äussere Fläche bedeckt und nur mit einzelnen Bündeln an der innern Fläche der Drüse vorbeizieht (Henle).

Der Ausführungsgang lässt eine feine Sonde durch, eine Sonde ungefähr von der Dicke einer Pravatz'schen Spritzencanüle, oder einer Thränensackspritze. Derselbe läuft vom obern Rand der Drüse wagrecht nach innen gegen die kleine Schamlippe hin, ist dabei von den Fasern des Constrictor cunni bedeckt und mündet in den Vorhof dicht vor dem Hymen und etwa 3—4 Ctm. von der Mittellinie entfernt.

Bei Frauen, welche geboren haben und deren Hymen nur noch

in warzenförmigen Resten übrig geblieben (Carunculae myrtiformes), ist der Ausführungsgang daran leicht zu finden, dass er gewöhnlich auf der Aussenseite eines solchen Wärzchens liegt.

Die Drüsen sondern eine weisslichgraue, etwas fadenziehende, schleimige Flüssigkeit ab. Es ist kaum eine andere Annahme möglich, als dass diese Drüsen das Secret liefern, was bei der Begattung, bei Liebkosungen etc. etc. die äussern weiblichen Geschlechtstheile nass macht. Da gerade der M. bulbo cavernosus diese Drüse umfasst, ist es auch wahrscheinlich, dass gelegentlich die Excretion stossweise durch die Zusammenziehungen der Muskelfasern geschieht. Es wäre damit auch in diesem Punkte die Congruenz mit der Cowper'schen Drüse des männlichen Geschlechtes hergestellt, von welcher wahrscheinlich ebenfalls jene Anfeuchtung der Harnröhre zukommt, die den ersten Akt der geschlechtlichen Aufregung begleitet. Es ist wahrscheinlicher, dass es die Cowper'sche Drüse ist und nicht die Prostata. Es hatte Hildebrandt mitgetheilt, dass er von verschiedenen Frauen, besonders jungen Wittwen erfahren habe, dass bei erotischen Träumen in der Nacht bei ihnen bisweilen reichliche, stossweise Ergüsse erfolgten, die mitunter neben dem Gefühl der Wollust von einer Art schmerzhafter Empfindung begleitet waren. Auch Hildebrandt war der Meinung, dass diese Ergüsse nur aus den Bartholin'schen Drüsen erfolgen können. Erkrankungen dieser Drüse kommen im weiblichen Geschlechte unter gewissen Umständen recht häufig vor. Wir meinen aber, dass diese Umstände hauptsächlich in der Verbreitung der Gonorrhoe liegen und dass, wo dies ausgeschlossen ist, eine Erkrankung dieser Gebilde zu den Seltenheiten gehört.

§. 50. 1) Entzündung und Verlegung des Ausführungsganges.

Zum Verstopfen des Ausführungsganges kann man keine andern Veranlassungen anerkennen, als auch bei andern Drüsenausführungsgängen dieses Kalibers vorkommen. Jede Verbreitung einer Entzündung in die Nähe des Ausführungsganges und in denselben hinein bringt auch eine Schwellung der Schleimhaut zu Stande, die das Secret staut. Wir haben genug andere Drüsen im Körper, deren catarrhalisch geschwellte Ausführungsgänge zur Retention Anlass geben (catarrhalischer Icterus, Ranula, Thränensack u. a. m.).

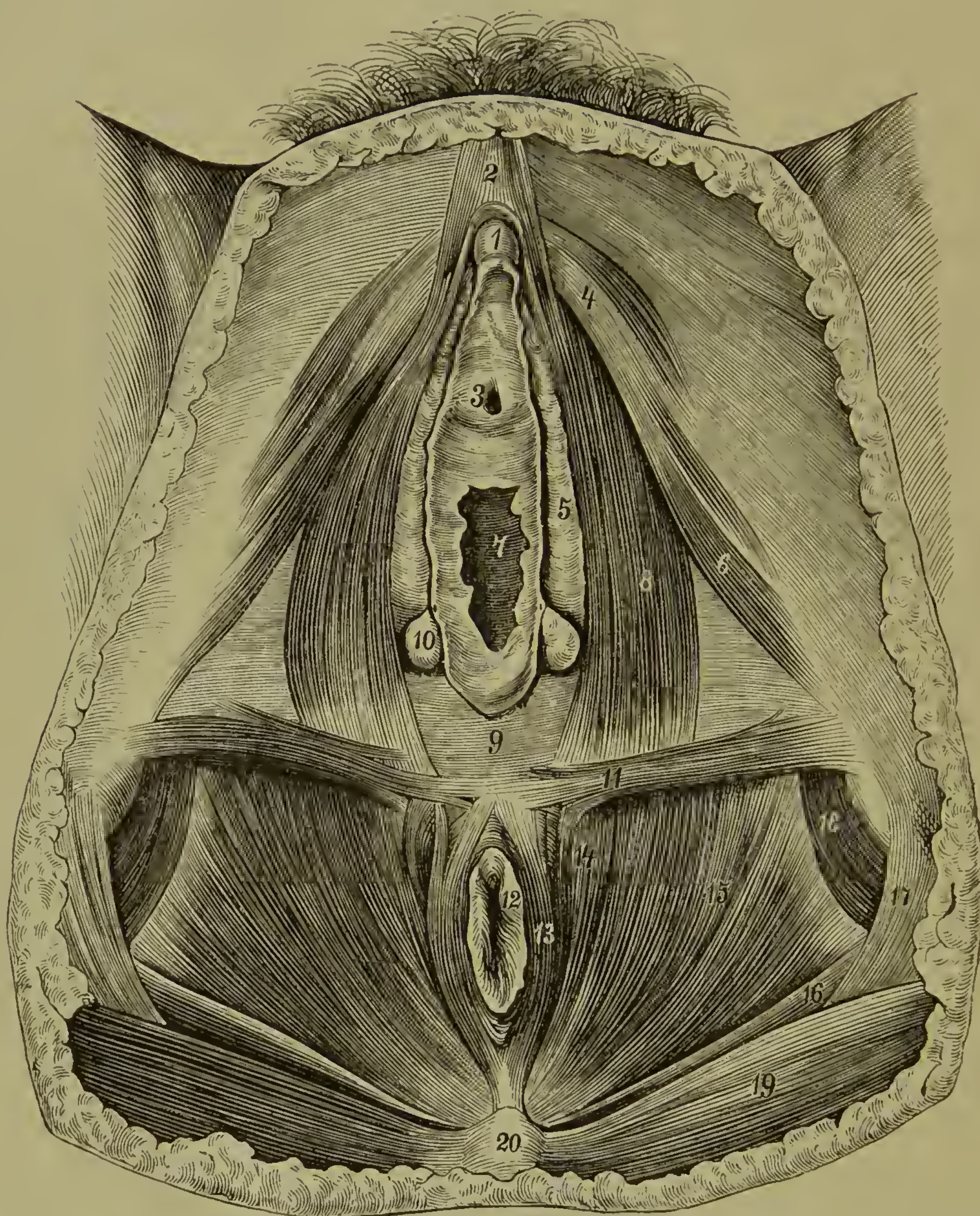
Durch Vulvitis, insbesondere die gonorrhoische, durch spitze Condylome, die sich dicht vor oder in dem Ausführungsgang entwickeln, entsteht Schwellung der Schleimhaut, Verengerung und Verklebung des Kanals. Die Geschwülstchen erreichen Tauben- bis Hühnereigrösse, brauchen aber keine Schmerzen zu machen. Nur hindern sie im Sitzen, beim Aufstehen, beim Gehen und bei der Cohabitation und werden durch den mechanischen Reiz auch empfindlich.

Eine lange Dauer der Retention muss eine Stauung auch nach rückwärts bedingen, also die Sammelkanäle der Drüse erweitern. Aber es entsteht natürlich auch eine starke Entfaltung und Dehnung des Ausführungsganges, die gelegentlich dem gestauten Secret Bahn macht und zum freien Abfliessen derselben führt. Es muss die Spannung immer Unbehagen machen und der Abfluss grosse Erleichterung bringen.

Aber recht leicht stellt sich auch die Verlegung des Ausführungsganges wieder ein.

Wir halten es für unmöglich, dass durch irgend welche mechanische Einflüsse Entzündung hinzukommen könne, sondern haben es schon oben ausgesprochen, dass wir für jeden Fall die Existenz einer Entzündung von vornherein annehmen. Es kann sich also nur darum

Fig. 39.




Der Damm des Weibes. W. Glandulae vulvo-vaginales.

handeln, ob die Entzündung mehr beschränkt bleibt und dann den Ausführungsgang weniger verändert oder intensiver ist, den ganzen Gang befällt und sich auch dem aufgestauten Secrete mittheilt. Durch die Verbreitung der Entzündung wird das Secret mehr oder weniger eitrig, durch beschränkte Verlegung und Verödung des Ausführungsganges entstehen reine Retentionscysten in den Bartholin'schen Drüsen.

Diese beiden Folgezustände wollen wir später gesondert betrachten. Am häufigsten kommt diese Entzündung des Ausführungsganges als Verbreitung eines gonorrhoischen Catarrhs vor und es kann sich demselben eine Hypersecretion als Catarrh anschliessen. Gerade bei der hartnäckigen Gonorrhoe, mit immer und immer sich wiederholenden Recidiven und Ansteckungen, ist die Entzündung dieses Ganges, wo das verklebte Secret zu immer neuer Regeneration des gonorrhoischen Virus führen kann, die Quelle der Recidive. Am besten kennen die Aerzte der Prostituirten und Controlmädchen diese Affection. Nach den Untersuchungen Breton's soll ein langandauernder gonorrhoischer Catarrh am häufigsten an dieser Stelle seinen Sitz oder doch den Keim zu erneuter Infection haben.

Zeissl macht die Angabe, dass bei diesen zurückgebliebenen Catarrhen des Cowper'schen Drüsenganges selbst nach vollständigem Sistiren des Vaginal- und Vulvarcatarrhs immer noch eine nur bisweilen sistirende Durchfeuchtung der Wäsche anhalten könne, die jeden Arzt, der diese Quelle der Recidive nicht kenne, in grosse Verlegenheit setzen müsse. Danach zu schliessen ist die Secretmenge, welche das kleine Organ unter Umständen zu liefern vermag, gar nicht so unerheblich.

Die Behandlung muss darauf gerichtet werden, die Stauungen und die davon ausgehenden Recidive zu vermeiden. Dazu dient am besten eine Ausspritzung des Drüsenganges mit einer Lösung von Argentum nitricum. Es müssen Canülen von der Dicke der Pravatz'schen Spritze, natürlich aber vorn stumpf — die Thränensackspritze wurde von M. Duncan verwendet — in den 2—5 Ctm. langen Kanal vorgeschoben und durch regelmässige Wiederholung sowohl der Verödung des Kanals, als auch der anhaltenden Züchtung des gonorrhoischen Virus vorgebeugt werden.

Sollte der Ausführungsgang durchaus unwegsam sein, so hilft ein forcirtes Einstossen der Canüle nichts. Denn das Punctiren der Retention auf falschem Wege kann vor Recidiven nicht schützen. Der künstlich gemachte enge Kanal verschliesst und vernarbt sofort nach dem Zurückziehen wieder und die Stauung bleibt.

Noch sicherer als diese Einspritzungen wirkt ein Aufschlitzen des ganzen Ganges mittelst eines kleinen gedeckten Messerchens, wie es die Ophthalmologen zur Spaltung der Thränensackfisteln gebrauchen. Ich habe dies mehrmals mit bestem Erfolg gethan. Die kleine Wunde, die Cyste in der Tiefe und der Ausführungsgang werden dann mit Jodoformwatte ausgestopft.

Einen Druck auf die Geschwulst, um von Innen heraus die Entleerung zu bewirken, darf man wagen, aber nicht zu viel, dass man die Cyste nicht zerdrückt und das Secret zur Ausbreitung und Vertheilung in dem umliegenden Zellgewebe zwingt.

Den Ausführungsgang findet man am besten, wenn man von einer andern Hand die grosse Schamlippe nach aussen ziehen lässt und dann mit seiner linken unbewaffnet oder mit Hülfe einer Pincette die Hymenalreste nach innen, d. h. medianwärts, anzieht. Doch liegen über dem Bartholin'schen Drüsengang noch zwei feine Mündungen von oberflächlichen Schleimhautdrüsen, die irre leiten können.

§. 51. 2) Die Retentionscysten. Sicher ist es möglich, dass durch Verödung des Hauptganges eine Stauung und eine immer weiter gehende Entfaltung der zuführenden Gänge stattfinden kann. Aber für die Retentionscysten sollen doch die Verstopfungen der einzelnen Lobuli viel häufiger Anlass geben, weil es bei der Entzündung des Ausführungsganges viel eher zum Durchbruch und zur Entleerung des angesammelten Secrets kommt.

Diese letztere Form ist nach Klob anfangs häufig spindelförmig. später erst rundlich. Sie sitzen oberflächlich und sind einfache glattwandige, uniloculäre Cysten, meistens mit hellem, fadenziehendem Inhalt. Sie entstehen also als Ektasie des Ausführungsganges und erreichen selten Wallnussgrösse. Huguier beschrieb noch eine Art verzweigter Cysten, welche dadurch entstehen, dass bei Verstopfung des Ausführungsganges der Rest desselben mit seinen nächsten Zweigen sich cystenförmig erweitert.

Die andere Form der aus den Bartholin'schen Drüsen hervorgehenden Cysten ist gleich anfangs rundlich und entwickelt sich durch cystöse Degeneration einzelner oder mehrerer Acini. In letzterem Falle kann durch Gegeneinanderwachsen mehrerer Hohlräume und partielle Dehiscenz der Cystenwände eine Art cystischer Geschwulst entstehen. welche B. de Lourq als zusammengehäufte Cysten der äussern Scham beschrieb. Der Inhalt dieser Cysten ist entweder serös oder mehr schleimig, fadenziehend, colloid, klar oder gelblich bis ins tiefe Braun. Die aus der Drüse oder ihrem Ausführungsgange entwickelten Cysten schwellen bei der Menstruation an, können in Entzündung gerathen und in Abscesse übergehen (Klob und Köbner).

Es ist nun fraglich, ob man nicht da, wo, wie in dem Fall Köbner, fettige, breiige Detritusmassen und Verkalkung der Wandungen gefunden wurden, eine Dermoidcyste anzunehmen eher berechtigt ist, als eine Cystenbildung der Cowper'schen Drüse.

Einen äusserst interessanten Fall, der nur noch einen seines gleichen in der Literatur hat, beschrieb Höning. Der Verlauf war dadurch sehr complicirt, dass die Patientin zuerst eine Hymenalatresie hatte, welche sie wegen heftiger Schmerzen bald zu einem Arzt führte, der ihr durch Oeffnen des Hymens von dem Hämatokolpos half. Nun wurde aber das Mädchen bleichsüchtig und verlor die Menses auf einige Zeit. Mit 23 Jahren, nach Besserung der Chlorose, stellte sich die Menstruation wieder ein, aber die Patientin bekam wieder Dysmenorrhoe. Als die Patientin mit 36 Jahren von neuem sich meldete, weil sie in der letzten Zeit eine sich vorwölbende Geschwulst an einer Schamlippe bemerkt habe, die durchaus nicht zurückzuschieben sei. zeigte die Untersuchung, dass diese Geschwulst sich hoch in die Scheide erstrecke, ja den Muttermund verschob und von den Bauchdecken aus zu fühlen war. Dies macht es erklärlich, dass man zunächst eher an eine Vagina duplex mit vollständigem Verschluss der einen Hälfte und Blutansammlung in derselben denken musste. Die Spaltung gab aber einen zähen, fadenziehenden, dicklichen grauweiss fettigen Inhalt. Es erwies sich also der Tumor als eine Retensionscyste der Bartholin'schen Drüse. trotzdem sie so hoch in die Scheide hinaufgewachsen war. Für die Aetiologie macht es den Eindruck, dass die Hymenalatresie und der Verschluss des Drüsenganges in früher Kindheit wahrscheinlich gleich-

zeitig entstanden seien. Es existirt nur noch ein ähnlicher Fall in der Literatur, der gar nicht richtig erkannt worden ist (Boys de Lourq, Sur les kystes et les abscès des grandes lèvres, Revue médicale IV, 1840).

Das Merkmal, welches Hämatokolpos und eine solche in die Scheide hinaufgewucherte Cowper'sche Drüsencyste von einander zu unterscheiden gestattet, ist, dass ein Druck der in die Scheide eingeführten Finger auf den Tumor beim Hämatokolpos kein Vordrängen nach abwärts über die Grenze zwischen Scheide und Vestibulum machen kann, während bei der Drüsencyste die Geschwulst bis in den Hautrand der grossen Schamlippe vorgedrängt wird.

Huguier gab an, dass sich solche Cysten in das Dreieck zwischen Beckenknochen, Scheide und Rectum einzudrängen im Stande seien, wenn die Richtung des Cystenwachsthums nach aufwärts gehe. Aber einen so prägnanten Fall hat er nicht beschrieben.

Für die Symptome ist es von Bedeutung, dass in dem Fall Höning mit dem Spalten und Excidiren eines Theils der Cystenwand die voranbestandenen jahrealten dysmenorrhoischen Beschwerden aufhörten. Es macht also den Eindruck, dass die Menstruationshyperämie jedesmal auch vermehrte Spannung in der Cyste machte.

Die Behandlung dieser Retentionscysten ist eigentlich nur dann eine absolut sichere, wenn man die Cysten vollständig exstirpirt. Denn man weiss genügend von andern Retentionscysten, wie häufig nach Verheilen der Excision das alte Leiden von neuem angeht, selbst wenn man Mittel zur Verödung angewendet hatte. Doch lässt es sich nicht leugnen, dass in Fällen, wie denen von Höning und Boys de Lourq, die Exstirpation gegenüber der geringfügigen Krankheit zu gefährlich genannt werden müsste, wegen der Möglichkeit, Nachbarorgane zu verletzen. Boys de Lourq hat zwar doch die Exstirpation mit bestem Erfolg durchgeführt, aber er gibt selbst an, wie gross die Gefahr war, das Rectum zu verwunden. Für die kleinen Cysten ist aber die Exstirpation angezeigt und unschwer durchzuführen, auch wenn die Cyste mit dem umgebenden Zellgewebe fest verwachsen ist.

Ich komme bei den durch interstitielle Entzündung zur Abscedirung gebrachten Cowper'schen Drüsen auf die Methode der Exstirpation zurück.

Wo aus irgend welchen Gründen die gesammte Drüse nicht zu entfernen ist, da muss man nach der Incision danach trachten, den Ausführungsgang von innen her mit Sonden durchgängig zu machen, denn ohne dieses kommen Recidive mit grosser Wahrscheinlichkeit wieder, wenn es nicht gelingt, die ganze Cystenwand zur Verödung zu bringen.

Zur Verödung ist am zweckmässigsten die Ausfüllung der incidirten Höhle mit Watte, welche man in Jodtinctur getaucht oder mit Jodoform eingepudert hat.

Die Bartholin'sche Drüse kann aber auch zur Entzündung kommen, ohne dass sich ihr Secret gestaut hat und ohne eine Fortleitung der Entzündung durch den Ausführungsgang. Diese Entzündungen entstehen wohl mehr durch phlegmonöse Processe im umliegenden Bindegewebe Die Beschwerden, welche davon kommen, sind viel lebhafter als bei den entzündeten Retentionscysten, indem Schmerzen längs des

Os ischii, des Os pubis und nach den Schenkeln ausstrahlend, die Kranken quälen und Fieber und Schmerzen dieselben ganz ernstlich herunterbringen.

Die Entzündung, die in dem umgebenden Zellgewebe, dem intralobulären Bindegewebe und in den einzelnen Läppchen sich etablirt, führt bald zur Eiterung und veranlasst nun eine sehr bedeutende Volumszunahme der grossen Schamlippe — ich habe sie bis zur Grösse eines Gänseeies gesehen — und Schmerz und Spannung in der Umgebung. Nach einiger Zeit kommt es zur Entleerung, und zwar gewöhnlich auf der innern, der Schleimhautseite, wo ja die Drüse den Bedeckungen am nächsten liegt. Die Entleerung liefert gewöhnlich einen sehr übelriechenden mehr oder weniger missfarbigen Eiter, der mit Secret untermischt und deswegen fadenziehend ist.

Bei mehreren getrennten Abscessen entstehen auch mehrere Durchbrüche mit einzelnen Fistelgängen, welche unter einander communiciren. Dann finden sich nach der Verheilung mehrfache trichterförmig eingezogene Narben.

Da gelegentlich auf dem Geschwürsgrund spitze Condylome hervorspriessen, welche von der Therapie schwer zu erreichen sind und ihr oft lange trotzen, so macht es den Eindruck als ob doch auch bei dieser Affection die Gonorrhoe eine Rolle spielte. Bei dieser Affection kommt es aber auch zu häufigen Recidiven, ähnlich wie bei Entzündungen anderer lobulärer Drüsen, z. B. der Mammae. Diese bringen erst recht grosse Qualen, indem sie, namentlich bei messerscheuen Patientinnen, die sich jedem Eingriff entziehen, alle 4 Wochen wieder zu einem jauchigen Abscess auswachsen.

Die Diagnose kann nicht schwer fallen und die Unterscheidung nur nothwendig werden gegenüber ganz gewöhnlichen Phlegmonen der grossen Schamlippen. Hämatome sind durch die bläuliche Färbung und die Schmerzlosigkeit, Hernien durch den tympanitischen Ton leicht zu unterscheiden.

§. 52. Die Therapie kann beim ersten Anfall eine antiphlogistische sein, und wenn sich trotzdem ein Abscess gebildet hat, muss eine ausgiebige Spaltung und Ausstopfung der Höhle mit Jodwatte erfolgen. Die Spaltung allein kann nur in günstigen Fällen nützen, wenn sich eine einzige zusammenhängende Eiterhöhle gebildet hatte. Existiren aber neben dem grössern Abscess noch einzelne entzündete Lobuli, so bietet auch die Jodätzung keine Garantie gegen Recidive. Bilden sich Recidive, so muss die gesammte Drüse herausgeschnitten werden.

Wir haben selbst einen solchen Fall gehabt: Eine junge, seit einem Jahre verwittwete Frau, die im letzten zweiten Wochenbett schwer krank gewesen war und mehrere Schüttelfröste gehabt hatte, bekam auf beiden Labien solche Abscesse. Sie hatte kein Wasserbrennen gehabt, dagegen in der letzten Schwangerschaft einen sehr scharfen Ausfluss bekommen, der ihr starkes Brennen an den äussern Geschlechtstheilen machte. Ein Jahr später trat die Abscessbildung auf. Den ersten grössten hatte sie auf der linken Seite. Es wurde incidirt und es entleerte sich ein höchst übelriechender, schaumiger Eiter. Es wurde, als sich die Cyste doch wieder füllte, ihr angerathen, zur Exstirpation in die Klinik einzutreten. Sie folgte dem Rath nicht, sondern schleppte sich mit den von Zeit zu Zeit sich einstellenden Recidiven weiter und verheirathete sich wieder.

Als nun aber eine neue Schwangerschaft kam, wurden die Recidive viel häufiger und alle 4 Wochen platzte abwechselnd auf der einen, dann auf der andern Seite ein tauben- bis hühnereigrosser Abscess. Natürlich traten diese Abscesse auch ihren ehelichen Pflichten hinderlich in den Weg. Weil es so unerträglich geworden war, liess sie sich vom Hausarzt incidiren, was aber die Recidive auch nicht beseitigte, so dass sie vollständig mürbe um jeden Preis radicale Hülfe verlangte. In Rücksicht auf die Schwangerschaft im sechsten Monat wurde sie von mir zunächst zurückgewiesen, weil ich fürchtete, durch den Eingriff eine Frühgeburt zu bewirken. Nach 6 Wochen kam sie wieder und verlangte bestimmt Hülfe, weil inzwischen schon wieder 2 Durchbrüche erfolgt waren und sie selbst auf die Gefahr einer Unterbrechung der Schwangerschaft die Ausrottung der Drüsen verlangte. Es wurde nun die Operation gemacht und auf der rechten Seite, wo die Cyste die grosse Schamlippe ganz ausfüllte und bis auf den Hautrand vorgerückt war (nach Abrasiren und Desinficiren), der Hautwall durchgeschnitten und die Drüse in toto mit Messer, Scheere und Fingernägeln ausgeschält. Um der Schwangerschaft willen wurde jedes blutende Gefäss sofort ligirt, um den Blutverlust auf das geringste Mass einzuschränken.

Die Wunde wurde drainirt und oberflächlich mit Nähten geschlossen, heilte aber nicht per primam. Die Drüse der linken Seite war viel kleiner. Der Schnitt wurde von dem Vorhof aus gegen die in der Schamlippe fixirte Drüse gemacht, dieselbe bald mit Hakenzange gefasst, wobei alsbald durch Anreissen ein fast chocoladebraunes Secret austrat, und dann ausgeschält. Die Wunde blutete ziemlich stark, was aber auf 3 die ganze Wunde umfassende Umstechungen aufhörte. Diese wurden am dritten Tag entfernt und die Höhle mit Jodoform ausgefüllt. Die Heilung ging per secundam, aber doch rasch von Statten und die Schwangerschaft wurde nicht im Geringsten gestört. Die Ausführungsgänge liessen sich an den excidirten Stellen als durchgängig nachweisen, wie auch das Katheterisiren des Ganges voran gelungen war, aber ohne einen Nutzen zu haben. Es fanden sich die einzelnen Drüsenläppchen förmlich abgeschnürt in Narbengewebe eingebettet. Seitdem habe ich noch zweimal die Exstirpation der beiden Bartholin'schen Drüsen mit bleibendem Erfolg gemacht. Die Patientinnen konnten in keiner Weise irgend welche Aenderungen gegen früher bemerken.

## Capitel XII.

## Die Verletzungen des Dammes.

§. 53. Ausser durch Geburten kommen Dammverletzungen durch Unglücksfälle verschiedener Art zu Stande. Es sind fast immer Verwundungen durch ein Aufschlagen mit den äussern Geschlechtstheilen gegen einen harten scharfen Gegenstand. Die Literatur hat davon ziemlich vielerlei Vorkommnisse aufgezeichnet.

Hildebrandt erzählt vom Fall einer Gravida auf eine Stuhllehne und zwar von solcher Heftigkeit, dass die Lehne zersplitterte: der Fall hinterliess einen Dammriss. Ein kleines Mädchen, welches sich das

kindliche, aber gefährliche Vergnügen bereitete, rittlings über das Treppengeländer zu gleiten, bekam beim Aufschlagen der Geschlechtstheile gegen den Treppenpfosten einen Dammriss. Wir haben eine Patientin in unserer Klinik gehabt, welche durch den Fall auf einen Rebenpfahl eine tiefgehende Zerstörung des Dammes und der Rectumscheidenwand erlitten hatte. Nur selten ist es schon Aerzten begegnet, dass sie bei Entfernung von Polypen oder Abortusresten aus der engen Scheide einer Nullipara einen Dammriss machten. Aber solche Ereignisse sind doch grosse Seltenheiten gegen die Vielzahl von Dammrissen, welche die Frauen von den Geburten davontragen.

Die hauptsächlichste Veranlassung zur Dammruptur gibt bei den Geburten das zu rasche Durchschneiden des vollen Kopfumfanges. Der Scheideneingang ist oft bei einer jugendlichen Erstgebärenden so eng, dass man gerade Raum für das Einführen eines Zeigefingers hat. Aber es ist geradezu wunderbar, wie sich unter dem Andrängen des Kopfes solche sehr enge und straffe Scheideneingänge lockern und erweitern. Wenn nur der letzte Act beim Durchschneiden des grössten Kopfumfanges langsam und gleichmässig erfolgt, so kann Alles glücklich von Statten gehen. Kommt aber in dem kritischen Moment ein Druck, eine hastige Bewegung, so ist es um den Damm geschehen. Wenn auch die Spannung bei einem kleinen Kopf viel geringer ist, so kann dennoch durch ein ganz stürmisches Andrängen und durch ein recht unvernünftiges Pressen und Drängen ein Dammriss entstehen, während er oft unter sonst sehr kritischen Verhältnissen durch vernünftiges geduldiges Aushalten auch bei grossen Köpfen vermieden wird.

Es gehört nun nicht hieher im Detail auf die Methoden des Dammschutzes einzugehen, aber es ist doch nothwendig, die Principien desselben kurz zu erwähnen.

Wenn man sich überlegt, was zur Schonung des Dammes während der Geburt geschehen kann, so ist es die vollständigste Ausnützung der günstigen Momente. Durch diesen engen Weg muss das Kind zur Welt kommen und es kann ohne Verletzungen durchgehen, wenn Alles langsam abläuft. Das erste und wichtigste Moment zur vollständigen Ausnützung der Dehnungsfähigkeit haben wir schon genannt: langsames Durchschneiden mit dem grössten Kopfumfang, das zweite ist ein Durchschneiden mit den kleinsten Durchmessern und Umfängen des Kopfes, was bekanntlich bei den verschiedenen Lagen wechselt, drittens Schonung und Erhaltung der Dehnbarkeit, so weit dies in unserer Macht liegt. Zuletzt und nur unter ganz bestimmter Einschränkung kommt die artificielle Erweiterung der Schamspalte durch seitliche Incisionen, um dadurch der Zerreissung vorzubeugen.

Zur Erreichung des erstgenannten Zieles dienen die gewöhnlichen Methoden des Dammschutzverfahrens. Sie bestehen alle darin, den Kopf im kritischen Moment zurückzuhalten und nach vorn gegen die Symphyse hinzuziehen. Das Zurückhalten soll so gemacht werden, dass in dem Moment der grössten Spannung der Kopf geradezu festgehalten wird, damit sich die hintere Commissur durch ihre Elasticität über den Kopf zurückzieht. Das Nachvornziehen entlastet den Damm. Hindert vorn ein zu breites Ligamentum arcuatum, so muss es zurückgestreift oder eingeschnitten werden.

Dem Wunsche nach möglichst langsamem Durchschneiden entspricht in sehr vielen Fällen der sogenannte Ritgen'sche Handgriff, wobei ein Finger vom Rectum aus den Kopf des Kindes fixirt und auch während der Wehenpause langsam durch die Schamspalte nach vorn schiebt.

Wenn als zweites Moment der Dammstützung verlangt wird, dass der Kopf mit den günstigsten Durchmessern und Umfängen zum Einschneiden gelange, so ist Folgendes zu berücksichtigen.

Bei den Hinterhauptslagen kommt beim Einschneiden ein Durchmesser des Kopfes zur Einstellung, welcher von der Linea nuchae bis zu einem Tuber frontale und zwar, weil der Kopf meist etwas schief durchgeht, von der einen Seite der Linea nuchae zum Tuber frontale der andern Seite reicht. Es herrscht nun vielfach die irrige Meinung, dass bei andern Lagen, z. B. den Vorderscheitel- und den Gesichtslagen, die Einstellung eine ungünstigere sei. Das ist aber nicht der Fall. Bei den Vorderscheitellagen kommt zuerst ein Umfang zum Durchschneiden, welchen man um einen Punct an der horizontalen Fläche des Stirnbeins, also zwischen grosser Fontanelle und der Stirnhöhe einerseits und der Protuberantia occipitalis externa anderseits zu denken hat. Beim Weiterrücken kommt der Umfang zwischen Stirnhöhe und Linea nuchae, so dass keineswegs ein grösserer Umfang bei diesen Lagen durchgeht und dieselben in Rücksicht der Dammruptur keine schlechtere Prognose geben als die Hinterhauptslagen. Das Durchschneiden der Gesichtslagen ist fast noch günstiger zu nennen als dasjenige bei Schädellagen, während auch diesen Lagen in Beziehung auf das Durchschneiden noch vielfach ein ganz unberechtigtes Omen anhaftet. Der Stützpunct der Drehbewegung um die Symphyse ist der Kieferwinkel und die Halswirbelsäule. Die grössten Umfänge, welche sich von diesem Puncte aus um den Kopf legen lassen, sind nicht grösser als die Umfänge bei Hinterhaupts- und Vorderscheitellagen. Diesem entspricht auch die oft beobachtete Thatsache, dass das Durchschneiden des Kopfes in Gesichtslage eher leicht und rasch als langsam und schwierig verläuft. Bei nachfolgendem Kopf geht derselbe mit genau den gleichen Durchmessern aus der Vulva hervor wie bei Hinterhauptslagen. Bei jeder einzelnen Lage ist von Seiten des Geburtshelfers auf die richtige Einstellung des Hypomochlions zu achten, und es ist z. B. für die gewöhnlichen Hinterhauptslagen die Gefährdung des Dammes viel grösser, wenn sich der Kopf mit der Protuberantia occipitalis externa, statt mit dem richtigen Hypomochlion unter dem Schambogen einstellt. Dies findet bei übereiltem Durchschneiden, bei straffem Ligamentum arcuatum, bei engem Schambogenwinkel statt.

Was den dritten Punct, die Dehnbarkeit des Dammes angeht, so ist dies eine gegebene Grösse. Es ist nur darauf hinzuweisen, dass man nicht durch beständiges Andrücken der Hand gegen den zwischen Kopf und Hand gespannten Damm denselben noch mehr blutarm mache, als er bei der grossen Spannung ohnehin schon wird. Das beständige Auflegen der Hand macht die Haut trocken und brüchig. Sonst hängt die Dehnbarkeit von der grössern oder geringern Elasticität ab. Diese erleidet mit fortschreitendem Alter Einbusse. Wir sehen am Damm von sogenannten ältern Erstgebärenden, dass die Elasticität schon ziemlich früh abzunehmen beginnt. Weil bei der Geburt der höchste Grad der

Ausdehnung nothwendig ist, zeigt sich die Unnachgiebigkeit bei der Geburt zuerst. Darauf reducirt sich die sogenannte Rigidität der äussern Geschlechtstheile bei ältern Erstgebärenden.

Die Durchschnittszahlen geben für solche Personen eine etwas längere Dauer der Geburten und namentlich eine relativ häufigere Nothwendigkeit der Zangenoperation. Es deutet schon diese letztere Thatsache an, dass die Erschwerung an den äussern Genitalien liegt. Hecker rechnete aus, dass bei den Erstgebärenden, welche nach dem 30. Lebensjahre (andere Autoren zählen vom 35. Jahre an) das erste Kind bekommen, 14% Dammrisse entstehen, während das Mittel nur 3,66% betrug. Die Unnachgiebigkeit der Vulva wird natürlich noch viel grösser, wenn in den Schamlippen Narben beliebigen Ursprungs existiren. Spitze Condylome, Varicen und dergl. hindern die glatte Ausdehnung ebenfalls und machen eine allfällig entstehende Ruptur viel gefährlicher. Starkes Oedem stört dagegen die Ausdehnung wenig oder nicht. Dammrisse kommen im Ganzen sehr häufig vor, aber eine genaue Statistik über ihre Häufigkeit ist schwer möglich, weil beim Zählen der Willkühr, was man als Dammriss zu erklären habe, ein weiter Spielraum gegeben ist. Nur dadurch wird die grosse Differenz der Zahlen erklärlich. Schröder fand Dammrisse bei Erstgebärenden in 34½%, bei Mehrgebärenden in 9%. Winckel zählte 11,5, Ohlshausen 21% für Erst- und 4,7% für Mehrgebärende, Hildebrandt 7,2 und Hecker 3,66%.

Sehr selten geben andere Abnormitäten den Anlass zum Einreissen des Dammes, die wir noch kurz erwähnen wollen: ein zu spitzer Schossbogen, ein zu breites und zu weit herabragendes Ligamentum arcuatum, eine zu geringe Beckenneigung. In gleicher Weise drängen alle 3 Abnormitäten den Kopf mehr nach rückwärts und verhindern die günstige Ausnützung des Schambogenwinkels. Es macht sich dann derselbe Nachtheil geltend, wie beim übereilten Durchschneiden.

Ganz sicher kann man von Seiten der Geburtsleitung sehr viel zur Erhaltung des Dammes thun. Es ist die Regel, dass der Anfang des Semesters, wenn die neuen Praktikanten in die Hülfeleistung eingeschult werden, die Dammrisse häufiger sind, dass dagegen dieselben nur selten vorkommen, wenn die Leitung der Geburten ausschliesslich vom Anstaltspersonal gehandhabt wird.

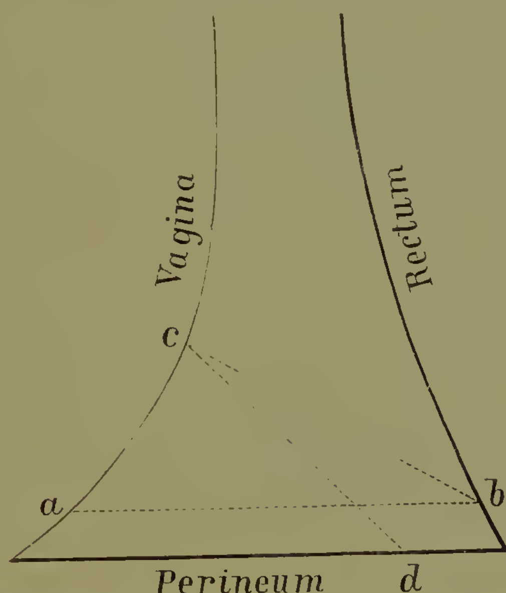
Weil die Verletzungen am Damm eine recht verschiedene Bedeutung haben, hat man sie in Grade eingetheilt. Es ist dies eine rein klinische Eintheilungsart, die nur eine gewisse Abschätzung der Ruptur gestattet. Risse ersten Grades reichen nicht bis zum Anus, sondern lassen vor der Afteröffnung noch einige Centimeter breit die Haut unversehrt stehen; Risse zweiten Grades gehen bis an den Sphincter ani heran und diejenigen dritten Grades durch diesen Muskel durch. Die hochgradigsten Zerreissungen reichen dann stets auch einige Centimeter weit in das Rectum hinauf.

Um die Eintheilung genauer und objectiver zu machen, bestimmte Liebmann die Länge der Dammrisse nach Centimetern. Es variirte dieselbe von 1—4 Ctm. Wenn man aber die Angaben Liebmann's überblickt, so sagen sie für die Dignität der Risse noch weniger, als die üblichen Bezeichnungen. Man kann nur mit der Combination der alten Bezeichnung in Graden und der Längenangabe in Centimetern eine grössere

Objectivität in der Bestimmung erreichen. Die Messung der Länge muss in der Seitenlage der Frau geschehen,

Es gibt nun Individuen, bei welchen so viele ungünstige Verhältnisse zusammentreffen, dass auch bei der besten Fürsorge ein Dammriss nicht zu vermeiden ist. Aber diese Verletzungen, welche bei spontanen Geburten durch übermässige Ausdehnung bei mangelhafter Elasticität entstehen, gehen höchstens bis zum Sphincter ani. Dammrisse dritten Grades kommen fast nur bei operativen Geburten vor. Deswegen hat man auch Recht, bei jeder Operation auf die Erhaltung des Dammes das allergrösste Gewicht zu legen, weil alle Verletzungen, die dabei entstehen, leicht eine peinlich grosse Ausdehnung annehmen.

Fig. 40.




cd ist ein oberflächlicher Riss 1. Grades; ab ein oberflächlicher, an der Grenze des 2. und 3. Grades stehend; cd ein tiefer 1. und cb ein tiefer 3. Grades. (Nach Spiegelberg.)

Risse ersten Grades treffen also nur den vordern Theil des Dammes und es zerreisst dabei das Schamlippenbändchen und die äussere Haut. Der musculus constrictor cunni reisst meistens mit. Doch kann derselbe verschont bleiben, wenn der Riss oberflächlich ist, wenn nur die extrem gespannte Haut allein platzt.

Selbst bei weit nach hinten bis zur Analöffnung reichenden Rissen kann nur die Haut getrennt, das übrige Gewebe aber unverletzt sein. Es wäre dann dies ein oberflächlicher Dammriss zweiten Grades.

In der Regel wird aber das darunter liegende Gewebe mitreissen und reicht die Verletzang ebenso weit an der Scheidenwand in die Höhe als an der Haut des Dammes nach hinten. Spannt man die beiden Schamlippen bei einer Neuentbundenen auseinander, so sieht man die gerissenen Flächen als zwei congruente Dreiecke, deren eine Seite die gerissene Dammhaut, deren zweite die Scheidenschleimhaut und deren dritte Seite — der Grund des Risses — beiden Flächen gemeinsam ist. Dies gilt natürlich nur von den Dammrissen geringeren Grades, die nur durch Haut, Fascie und den vordern Theil der Dammmusculatur gehen.

Die completen oder Risse dritten Grades betreffen die Haut des Dammes, die Fascia superficialis, den musculus constrictor cunni, den

m. transversus perinei superficialis und profundus, den m. sphincter ani und ein mehr oder weniger grosses Stück Septum recto-vaginale.

Nach Hegars Messungen reicht der Riss meist nicht mehr als 1,5—2, selten bis 3 oder 4 Ctm. an der Mastdarmwand hinauf.

Der Riss in der Scheide ist häufig länger. Er geht nie genau in der Mitte hinauf, indem die Columnae rugarum resistenter sind, sondern er weicht immer nach der einen oder andern Seite aus. Die Zerreissung kann auch sowohl nach rechts als nach links gehen und die Columnae gabelförmig umgreifen.

Gewöhnlich beginnt jeder Dammriss an der hintern Commissur. Bei Zangenoperationen kann er, durch die Zangenspitzen vorbereitet, schon höher oben begonnen haben, ehe man ihn an der hintern Commissur bemerkt. Auch an der äussern Haut kann der Riss von der geraden Linie in der Raphe abweichen und mehr gegen ein Tuber ischii gerichtet oder vor dem Schliessmuskel des Afters in 2 Arme getrennt sein.

Am schlimmsten, glücklicherweise auch am seltensten, kommen die sogenannten centralen Dammrupturen vor. Wenn der Kopf ungehindert geradeaus vorrückt, trifft er so ziemlich genau die Mitte des Dammes. Eine geringe Beckenneigung und ein spitzer Schambogen verschlimmert dieses Andrängen. Ist der Druck auf den Damm sehr stürmisch und die Ausdehnung bei starren Geweben eine sehr rasche, so kann der Damm platzen und zwar dessen äussere Haut zuerst. Die Rissstelle erweitert sich nach vorn und nach hinten und mitten in dem Riss werden die Kopfhaare sichtbar. Das Gewöhnliche ist dann, dass der Riss nachträglich ein completer wird, d. h. dass der schmale Streifen an der hintern Commissur der Scheide ebenfalls einreisst.

Doch sind ziemlich viel Beobachtungen von der Ausnahme, dass das Kind durch die Centralruptur durchtritt ohne ein Einreissen der hintern Commissur zu machen, beschrieben worden von Elsässer, Grenser, Stadfeldt, Harley, Leopold, Simpson, Birnbaum, Kroner, Liebmann u. A. Dem Eintritt der Centralruptur sah Winckel einmal (l. c. pag. 151) ein rapid auftretendes Oedem vorausgehen. Im Wochenbett folgte Gangrän dieser Theile nach.

§. 54. Die unmittelbaren Folgen der Dammverletzung sind im Ganzen ernster, als sie vielfach genommen werden. Die Symptome der Erweiterung und des mangelhaften Haltes sind im Wochenbett ganz nebensächlich.

Eine Blutung, die sonst bei jeder Verletzung ein wichtiges Symptom ist, kommt in stärkerem Grade sehr selten vor. Hildebrandt berichtet eine eigene Erfahrung von sehr starker venöser Blutung, ich sah einmal bei einer completen Dammruptur eine ziemlich starke Blutung aus einer spritzenden Arterie, die durch eine tiefe Naht verschlossen wurde.

Dagegen ist jede Verletzung der äussern Genitalien bei Neuentbundenen eine nicht zu unterschätzende Gefahr für das Wochenbett. Zunächst habe ich bei den Wöchnerinnen mit Dammrissen entschieden häufiger Fieber beobachtet als ohnedies, und es wird begreiflich, weil die Damm- und Scheidenrisse von den exquisit fiebererregenden Lochien fortwährend überspült sind. Jemehr diese Theile bei der Geburt gequetscht und gedehnt wurden, um so eher werden sie vom Brand befallen, der natürlich leicht der Anfang einer allgemeinen septischen

Ansteckung sein kann. Zu einem ganz übereinstimmenden Resultat kam Frl. Vögtlin in der Zusammenstellung des Dresdener Entbindungsinstituts (Winckel l. c. 113): 68,5% der Wöchnerinnen mit Dammverletzung bekamen im Wochenbett Exsudate.

Hildebrandt erwähnt Fälle, wo der brandige Damm die Ursache einer Pyämie wurde, weil er bei der Dammstützung zu anhaltend mit der Hand gedrückt wurde oder wo der Brand einzelne Fetzen befiel, die vor der Naht nicht entfernt worden waren. Auch zu viel und zu fest geschnürte Nähte können den Damm so ausser Ernährung setzen, dass er absterben muss.

Schon um des einen Umstands willen, dass der Wochenbettsverlauf leicht durch diese Wunden gestört wird, müssen alle Verletzungen des Dammes wieder vereinigt und alle Risse im Vorhof genau überwacht werden.

Ist die erste Zeit des Wochenbetts vorüber und der Dammriss in Granulation und Vernarbung begriffen, so hat die Gefahr der septischen Erkrankung aufgehört. Aber nun treten die secundären Erscheinungen auf. So lange die Vernarbung dauert, haben viele Frauen bei jedem Wasserlassen Brennen und Schmerzen, ebenso beim Sitzen, Gehen und Stehen.

Im Ganzen genommen spürt die grosse Mehrzahl der Frauen von einem vernarbten Dammriss, wenn er nicht so gross ist, dass er Incontinentia alvi bedingt, gar nichts mehr. Doch kann derselbe eine Quelle von schmerzhaften und störenden Empfindungen sein. Man sieht übrigens ganz das Gleiche auch bei den Narben der Incisionen, welche zur Verhütung eines Dammrisses intra partum gemacht worden sind. An der betreffenden Stelle kann sich ein leichtes Brennen oder Jucken einstellen, welches zum Kratzen auffordert und bei der Urinentleerung regelmässig leichte Schmerzen macht.

Der mangelhafte Schluss der Rima vulvae macht sich erst im Lauf der Zeit, aber ziemlich bei allen Frauen bemerklich. Sie sind vielfach im Sitzen gestört, empfinden ein Gefühl von Drängen und bekommen meist eine Hypersecretion der Scheide. Beobachtet man die Veränderungen, so steht die Rima pudendi hinten ein wenig offen und es drängt ein kleines Divertikel der vordern Vaginalschleimhaut hervor.

Bei den completen Rupturen sind diese Beschwerden viel stärker und es gesellt sich noch die Incontinentia alvi hinzu. Selbst in diesen höchsten Graden wird zwar ein fester Stuhlgang nicht unwillkürlich abgehen, aber dünne Ausleerungen und Flatus. Es ist dies ein Zustand, der jede halbwegs reinliche Frau beinahe zur Verzweiflung bringt. Wenn es dennoch Individuen gibt, die mit dieser Verstümmelung und unbekümmert um die scheusslichen Belästigungen weiter leben, so sind es entweder Frauen von einer kindischen Messerscheu oder — schmutzige Weiber.

Der Zustand steigt aber ins unerträgliche, wenn auch Incontinentia urinae hinzukommt. Wovon diese kommt, ist nicht immer mit Sicherheit zu entscheiden. Am wahrscheinlichsten ist sie durch eine Lähmung des Sphincter vesicae in Folge langen und heftigen Druckes bei der Geburt zu erklären. Dass sie durch die Zerreissung des M. constrictor cunni bedingt sein könnte, wie Hildebrandt angenommen, halte ich für unwahrscheinlich.

Bei einer grossen Zahl der an Dammrissen laborirenden Frauen macht sich langsam auch eine erhebliche psychische Depression geltend, die lebhaft an Dieffenbach's Wort erinnert, „dass Frauen mit Dammrissen sich innerlich beschämt fühlen wie Castraten“. Wahrscheinlicher ist aber diese psychische Depression die Folge der beständigen Inanspruchnahme der Psyche von den irritirenden Empfindungen und der unwillkürlichen Verunreinigung dieser Theile. Aber Dieffenbachs halb ausgesprochene Vermuthung, dass es sich um mangelhafte Function in coitu handle, ist vielleicht für einzelne Fälle, aber durchaus nicht für alle richtig. (Vergl. Th. A. Keamy).

Ist der Dammriss verheilt, so haben sich die 2 Dreiecke, welche beim frischen Riss zu sehen sind, auseinandergebreitet und von den Seiten her mit Epithel bedeckt. Die Auseinanderfaltung ist das Werk des M. transversus perinaei. Die Schleimhaut der vordern Rectumwand ist zurückgezogen, die hintere sieht oft so roth wie eine Erdbeere zwischen den Narbenrändern hervor. Es hat sich ein ziemlich breiter Narbenstreifen gebildet, der von der Analöffnung bis zu den Columnae rugarum reicht. Der Scheidenwulst, der sich bildet und das Mastdarmdivertikel, welches sich in denselben vordrängt, hängen über den obern Theil des Narbenstreifens hinweg. Dadurch verliert auch die vordere Scheidenwand den Gegenhalt und drängt ebenfalls in die Schamspalte vor.

Wenn nun auch diese Ausstülpungen der Scheidenwände bei voran ganz gesunden Individuen durch einen Darmriss entstehen können, so braucht darauf noch kein Uterusvorfall zu folgen, besonders nicht bei corpulenten Frauen und solchen, die sich keiner harten Arbeit unterziehen. Hegar und andere Fachmänner sind der Meinung, dass man früher die Bedeutnng der Dammrisse als Ursache der Uterusvorfälle vielfach überschätzt habe.

§. 55. Verlauf. Die sich selbst überlassenen Dammrisse heilen nur ganz ausnahmsweise im Wochenbett zusammen und eigentlich nur diejenigen ersten Grades, bei denen eine weiter gehende Muskelverletzung nicht stattgefunden hat. Bei der Ausheilung findet eine starke Ausfüllung der Wundspalte mit Granulationen statt und von der Tiefe der Wunde beginnt die Wiedervereinigung.

Der nicht zusammenheilende Riss verflacht sich im Verlauf des Wochenbetts und sieht 6 Wochen nach der Geburt viel unerheblicher aus, als zuerst. Die centralen Dammrisse mit Erhaltung der vordern Commisur bieten für die Vereinigung per secundam intentionem eine gute Prognose — wohl besonders, weil der vordere Rand der Ruptur, also die beiden Spitzen, in welche die Wunddreiecke nach vorn auslaufen, noch in Continuität geblieben ist und bei der allgemeinen Rückbildung der äussern Genitalien die Wund- und Granulationsflächen in beständigem Contact erhält.

Gar keine Aussicht auf spontane Heilung oder auch nur auf eine ausgiebige Ausfüllung mit Granulationen bieten die completen Dammrisse mit Verletzung des M. sphincter ani. Das einzige Beispiel, das von einer Seite als Spontanheilung eines completen Risses angegeben wurde, fand von einem andern Arzt seine Widerlegung. Peu hatte (Peu und de la Motte) die Angabe gemacht, dass er bei einer Frau die complete Dammruptur spontan habe heilen sehen, während de la

Motte 30 Jahre später dieselbe Frau mit einem klaffenden Dammriss fand. Wie so häufig waren hier die Beschwerden geschwunden und die Frau durch eine allmähliche Gewöhnung wieder zu festem Schluss ihres Afters gelangt. Je mehr sich die Narbe consolidirt und fixirt hat, um so eher ist der Verschluss wieder gesichert.

Therapie. Die Verhütung des Dammrisses ist die Aufgabe der Geburtshülfe. In Kürze haben wir oben die Principien des Dammschutzverfahrens angegeben — hier dagegen wollen wir uns auf die Behandlung des geschehenen Risses beschränken.

Das oben Gesagte begründet ausreichend den Satz, dass jeder Dammriss vereinigt werden muss.

Wenn auch ausnahmsweise diese Vereinigung bei geringer Ausdehnung der Ruptur von selbst erfolgen kann, hat man für die spontane Heilung im einzelnen Fall keine Gewähr. Keinem Dammriss ist nach der Geburt anzusehen, ob er spontan heilen wird oder nicht. Dem grossen Vortheil gegenüber, den eine Heilung in den ersten Tagen des Wochenbetts gewährt, ist es dringend geboten, es auf die ungewisse Spontanheilung nicht ankommen zu lassen.

Es drängen sich nun die Fragen auf: in welcher Frist ist die Vereinigung des frischen Risses noch mit Aussicht auf Erfolg zu machen?

Dass eine Vereinigung immer nothwendig sei, habe ich schon angegeben; dass dieselbe am Besten gleich nach der Geburt ausgeführt werde, ist bei jeder Wundvereinigung selbstverständlich. Denn je rascher zwei von einander gerissene Gewebsflächen wieder zusammengebracht werden, um so sicherer kommt ihre Wiederverwachsung zu Stande. Die Frage kann also nur so lauten: wie lange nach der Entbindung kann die Vereinigung noch Aussicht auf Erfolg haben? Es gibt ja genug Umstände, die eine sofortige Vereinigung unmöglich machen, am häufigsten der, dass der Riss unter der Leitung einer Hebamme geschah und dass es oft viele Stunden dauert, bis ein Arzt zur Stelle sein kann. Länger als 12—16 Stunden soll man nie zuwarten. Schon in dieser Frist vertrocknen die Wundflächen und wachsen ohne erneute Anfrischung nicht mehr aneinander. Man muss nach 12—16 Stunden schon die Wundflächen mit einer Cooper'schen Scheere glätten, und wo sie trocken sind, in des Wortes eigentlicher Bedeutung anfrischen. Es ist oft recht peinlich und macht einen widerstrebenden Eindruck, eine Neuentbundene, die unter Stöhnen und Seufzen, wie zerschlagen im Bette liegt, nachdem sie schon so viel ausgestanden hat, noch mit einer Naht zu quälen. Aber es heilt besser, es ist dann alles Schmerzhafte überstanden und die Wöchnerin bleibt nachher mit grösserer Sicherheit gesund. Das sind Gründe, die bei einer nur halbwegs zu bestimmenden Frau so viel Gelassenheit erwecken, dass dieselbe auch noch dieses Unvermeidliche über sich ergehen lässt. Es wird wenig Anlässe geben, welche als solche von ärztlicher Seite eine Verschiebung der Naht nothwendig machen, höchstens Ohnmachten, eklamptische Krämpfe und dergl. Und auch solche Vorkommnisse bedeuten nur einen vorübergehenden Aufschub.

Frauen, die aus reinem Eigensinn in diesem Moment nicht nähen lassen, gibt es gewiss sehr wenige. Aber es handelt sich darum, jedes barsche Drängen zu vermeiden und Vertrauen zu besitzen oder zu erwerben.

Complete Dammrisse müssen unbedingt sofort durch eine Naht vereinigt werden. Denn dies sind schwere Verletzungen und bei ihnen ist die primäre Verheilung bei nur einigermassen reinlichem Verfahren so wahrscheinlich, die Naht des vernarbten und überhäuteten Risses so complicirt, dass es als Kunstfehler zu bezeichnen ist, wenn die sofortige Naht in solchen Fällen nicht gemacht worden ist.

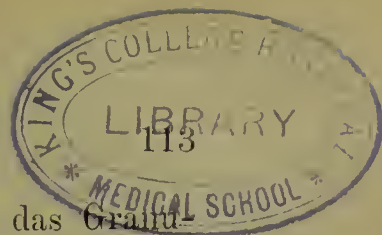
Ist eine Frist von mehr als 16 Stunden verstrichen, ehe ein Arzt zur Stelle kommen konnte, so ist die prima intentio nicht mehr zu erwarten. Es kann nun beim incompleten Dammriss immer noch eine Verheilung per secundam intentionem, d. h. durch Verwachsung der sich gegenüberliegenden Granulationen, zu Stande kommen. Fraglich ist es, ob man dies nicht durch künstliches Aneinanderlegen der granulirenden Wundflächen befördern könne. Unter diesem künstlichen Aneinanderlegen wird gemeiniglich die Wundnaht gemeint. Darüber sind nun die Autoren nicht gleicher Meinung. Die Naht des granulirenden Dammrisses ist von Holst vom 5.—10. Tage, von Legros am 13. post partum noch erfolgreich angewendet werden. Auch Hildebrandt sah durch die am 10. Tage wiederholte Naht eine Heilung ohne irgend welche Nebenumstände eintreten, und dennoch spricht er sich dagegen aus, erstens weil dies wohl nur als günstiger Ausnahmefall gelten könne und weil im Wochenbett gerade durch die Stichkanäle eine Einimpfung der septischen Lochien stattfinden könnte. Er schliesst sich darin ganz Hegar an.

Hätte man eine ausreichend verlässliche Vereinigung, ohne dass durch die Stichkanäle Impfstellen gesetzt werden müssten, so würde auch der letzte Einwand gegen die späte Dammnaht im Wochenbett beseitigt sein.

Eine solche Methode gibt es aber bis jetzt nicht. Die oberflächliche Vereinigung mit Serres-fines ist durchaus nicht sicher. Pflaster, die anderswo die Wundnaht vielfach zu ersetzen vermögen, sind am Damm nicht zu verwenden. Alle Pflaster, heissen sie Leim oder Heftpflaster, halten an dem mit Blut und Lochien beständig überflossenen Damm nicht fest.

Für die späte Wochenbettsdammnaht ist aber, wenn die gerissenen Flächen wieder frisch granuliren, die Gefahr einer Infection nicht so gross. Werden die beiden granulirenden Wunddreiecke gut mit Carbol oder Sublimat desinficirt, wird dann die granulirende Fläche mit etwas reiner Watte ordentlich überwischt, bis feine Blutpunkte überall hervorquellen, so wird mit reinen Instrumenten und reiner Seide keine Wundinfection gemacht und doch noch unter Zeitersparniss für die Kranke mit grösster Wahrscheinlichkeit eine vollkommene Vereinigung des getrennt gewesenen erreicht. Jodoform zwischen die Wundflächen zu streuen, wie Behm vorschlägt, ist jedenfalls nicht nothwendig und hat sogar einmal, wo zu viel genommen wurde, die Vereinigung gehindert.

Der Vortheil dieser im späten Wochenbett vollzogenen Naht besteht zunächst darin, dass die Wöchnerin noch in der Zeit, in welcher sie sich ohnehin schonen muss, gleich vom Dammriss geheilt wird. Nicht zu unterschätzen ist der Umstand, dass beim Vereinigen der granulirenden Flächen niemals mehr verwächst, als voran zusammen war. Die Scheide wird niemals enger gemacht, als sie gewesen. Der Arzt




braucht nicht zu suchen, was er anfrischen soll, denn nur das Granulirende wird durch ein Ueberstreifen mit Watte angefrischt und nur das Angefrischte kann zusammenwachsen. Wir empfehlen nach wiederholtem eigenen Erproben, diese Späthnaht gegebenen Falls auszuführen.

Die beste Zeit zur Vornahme hängt im Allgemeinen ab von dem Zustand der Granulationen. Dieselben müssen vollständig gereinigt, jeder Wundbelag muss verschwunden sein und die Flächen das frischrothe Aussehen guter Granulationen angenommen haben, ehe man nähen kann. Dieser Zeitpunkt ist durchschnittlich am 8. Tag des Wochenbetts erreicht. Zur Dämpfung der Schmerzen rathe ich unbedingt, die Chloroformnarcose anzuwenden. Im übrigen ist das Verfahren gleich wie bei jeder andern Dammnaht.

§. 56. Die Therapie.

Bis jetzt hat man eigentlich zur Vereinigung des gerissenen Dammes nur die Wundnaht mit ihren verschiedenen Modificationen und die Serres-fines von Vidal des Cassis zur Anwendung gebracht. Gerade von den letztern ist aber immer zu sagen, dass sie nur die Haut sicher in Contact bringen und also nur für oberflächliche Risse einige Sicherheit bieten. Ein in die Tiefe reichender Riss muss zur vollständigen Adaptirung unbedingt genäht werden. Aber auch die Serres-fines drücken, wenn sie länger an derselben Hautstelle liegen bleiben, dieselbe durch und müssen aus diesem Grunde häufig gewechselt werden. Würde eine Vereinigungsart gefunden, welche sicher genug wäre, um in der grossen Mehrzahl Heilung zu erzielen, so hätte dies für die einfachen Dammrisse den grossen Vortheil, dass dann nur sehr wenige unvereinigt und ungeheilt bleiben würden. Denn das Haupthinderniss gegen die allgemeine Anwendung einer Vereinigung durch die Naht liegt in der Schmerzhaftigkeit derselben. Mit den Serres-fines ist aber diesem Hinderniss gegenüber nicht viel gewonnen. Wenn auch das Anlegen der Zängelchen weniger weh thut, als das Durchstechen einer Nadel, so kommt diese Procedur um so häufiger vor, da man ja die Serres-fines wechseln muss.

Nun machen die von der Scheide aus gelegten Nähte nicht so viel Schmerz, als die am Damm und es ist denkbar, dass man selbst etwas tiefer gerissene Rupturen ohne Schmerzen zur sichern Verheilung bringen kann, indem man von der Vagina aus mehrere tiefe Nähte führt, welche die Muskeln vereinigen und dass man dann die Dammhaut nur durch Serres-fines aneinander hält.

Ich habe probeweise dieses Verfahren 3mal angewendet und 2mal glatte Heilung erzielt, wobei dann viel Schmerz erspart wurde.

Die Application der Serres-fines ist eine so einfache, dass Valenta sich dafür aussprach, diese Instrumentchen den Hebammen in die Hände zu geben.

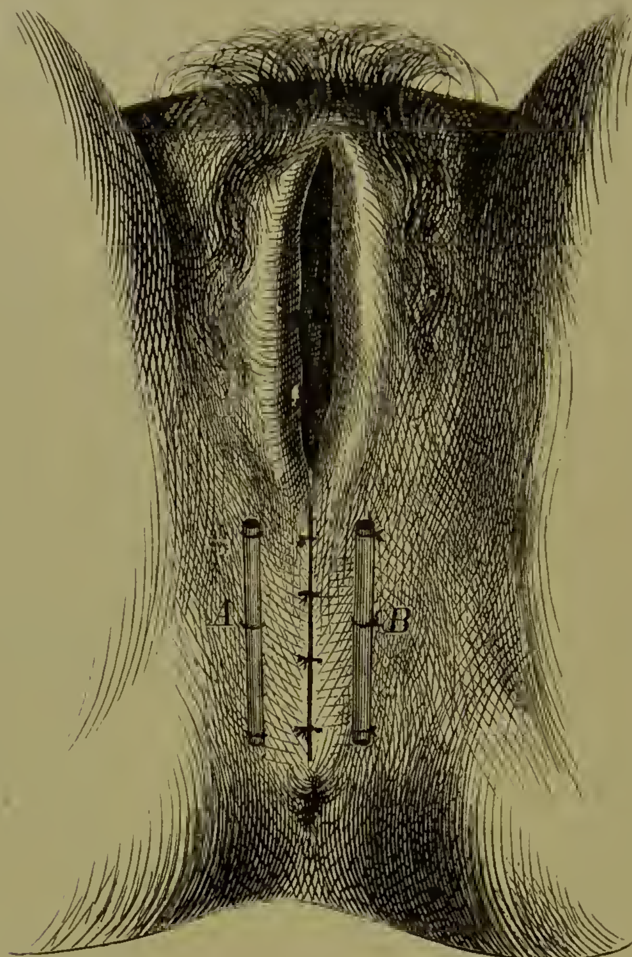
Von den Nahtverfahren ist schon benützt worden:

1) die einfache Knotennaht aus Seide oder Catgut u. dergl.,
2) die Kürschnernaht (fortlaufende Naht),
3) die Silbernaht,
4) die Balken- oder Plattennaht,
5) die Hasenschartennaht,
6) eine Naht, bei welcher an beiden Enden des Silberdrahtes zum Gegeneinanderhalten der Wundflächen Elfenbeinknöpfe ver-

wendet werden, die sich an Carlsbadernadeln anschrauben lassen, (Neugebauer, hat gewiss nur historisches Interesse.)

Die eigentliche Knotennaht aus Seide ist die älteste, die bequemste und die brauchbarste. Catgut kann man für die eigentlichen Dammnähte, also an der Dammhaut nicht brauchen, weil sie zu rasch schmelzen und die Heilung dadurch häufig vereitelt wird. Sie sind dagegen von

Fig. 41.




Hildebrandt für die Scheidennähte empfohlen worden. Nun macht man aber selbst mit desinficirter Seide die Beobachtung, dass nach einigen Tagen selbst bei fieberfreiem Verlauf regelmässig etwas Foetor kommt. Nachtheile habe ich bis jetzt nie davon bemerkt. Ich habe zu diesem Zweck eigens ausgekochte Seide genommen und trotzdem das Gleiche erfahren.

Darin hat Silber einen entschiedenen Vorzug. Man kann die Nähte länger liegen lassen, ohne dass sie ein Durchschneiden oder Eiterung veranlassen, weil sie sich nicht imprägniren und riechend werden. Dagegen ist die Naht mit Silber etwas umständlicher, mag man die Silberdrähte aufdrehen oder mit Zusammenquetschen von Schrotkörnern fixiren. Dem letztern Verfahren gebe ich aber wiederum den Vorzug vor dem Zusammendrehen. Wenn man auch keinen besondern Apparat zum Schnüren der Drahtnähte braucht und dies zur Noth mit einfachen Pincetten machen kann, so hält es doch länger auf als das Knoten der Seide.

Die übrigen Nahtmethoden, welche alle mehr oder weniger auf

das Princip der Balkennaht hinauslaufen, sind sehr gut, weil sie das Zusammenhalten der Flächen am besten erreichen, sofern man bei allfällig ungenauem Anliegen in der Scheidenschleimhaut noch Knotennähte macht.

Die bequemste Lagerung der Neuentbundenen ist behufs Anlegung der Dammnaht beim incompleten Riss die Seitenlage. Gerade für den practischen Arzt, welcher diese Naht ohne Assistenten machen muss, ist dieser Rath berechnet. Wenn noch eine Person die eine Hinterbacke in die Höhe hebt, so übersieht der Arzt den Damm und die gerissenen Hautstellen sehr bequem. Es lässt sich dann eine etwas grössere, stark gekrümmte Nadel in einem Zug durch beide Wundränder legen. Sind so die Dammnähte gelegt und geknotet, so hat man sich davon zu überzeugen, ob auch die Scheidenschleimhaut genau aneinander liegt. Wenn nicht, so kommen hier noch Knotennähte, die aber besser in der Rückenlage gelegt werden.

## Verfahren beim frischen completen Dammriss.

Bei completen Dammrissen muss immer im Querbett operirt werden; denn hiebei ist es nothwendig, die Trennung der beiden Schleimhäute der Mastdarm- und der Scheidenschleimhaut besonders exact zu vernähen, damit nicht später eine kleine Communication — eine Recto-Vaginalfistel — zurückbleiben kann. Und zu der genauen Uebersicht höher hinauf ist das Querlager und das Auseinanderspannen der Wundflächen unbedingt erforderlich.

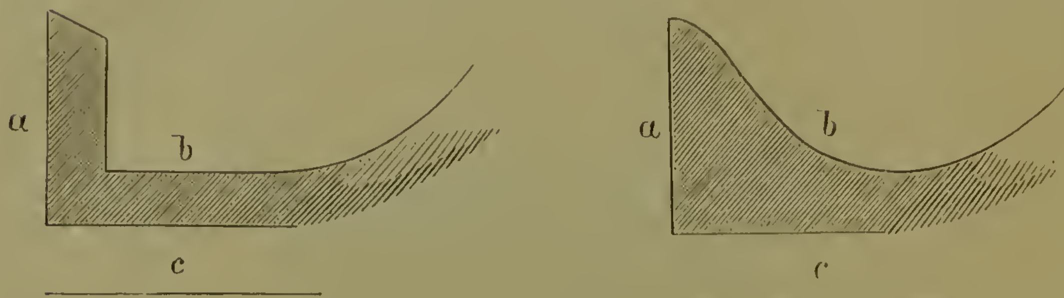
Dass Alles vereinigt werden soll, was wund ist, bleibt das Ziel der Behandlung und zwar möglichst genau wieder so, wie die Theile voran aneinanderlagen. Wenn man nun alle Nähte zuerst legt und durch Anziehen sich überzeugt, ob und wie sie ihrem Zweck entsprechen, wie es Hildebrandt empfahl, so ist dies recht gut, um schliesslich eine genaue Adaptirung zu erhalten. Aber die vielerlei Fäden zu überblicken und zu gruppiren, ist nichts weniger als bequem.

Wir ziehen vor, zuerst die Rectumnähte zu legen und gleich zu knoten. Ein besonderes Augenmerk muss man dann auf die recht genaue Anpassung des obersten gegen den Muttermund gelegenen Wundwinkels und der Anal-Dammwinkel richten. Von jetzt an verfährt man mit dem restirenden Riss entweder wie beim veralteten completen Dammriss, oder wie man mit jedem andern 2. Grades verfahren würde. Man legt im letztern Fall die Dammnähte recht tief, so dass die Muskeln miterfasst werden.

Die Nachbehandlung der frischen Dammnähte erfordert regelmässige Ausspülungen der Scheide und allfällig das Vorlegen von Jodoformwatte. Bei Schmerzen werden am besten Ueberschläge einer stark verdünnten Opiumtinktur gemacht. Wir haben in der letzten Zeit sehr viel Jodoform-Collodium gebraucht und können dieses Mittel bestens empfehlen. Die Verschreibung lautet: Jodoform 1,0—2,0 und Collodium elasticum 10,0. Die Dammnaht wird damit 1—2 mal bald nach dem Nähen bepinselt, das Collodium trocknet über der Wunde ein und wirkt wie ein antiseptischer Occlusivverband. Der Aethergehalt bedingt auf der frischen Wunde einiges Brennen, das aber rasch vorübergeht und gegenüber der grössern Garantie zur Heilung gar nicht in Betracht kommt.

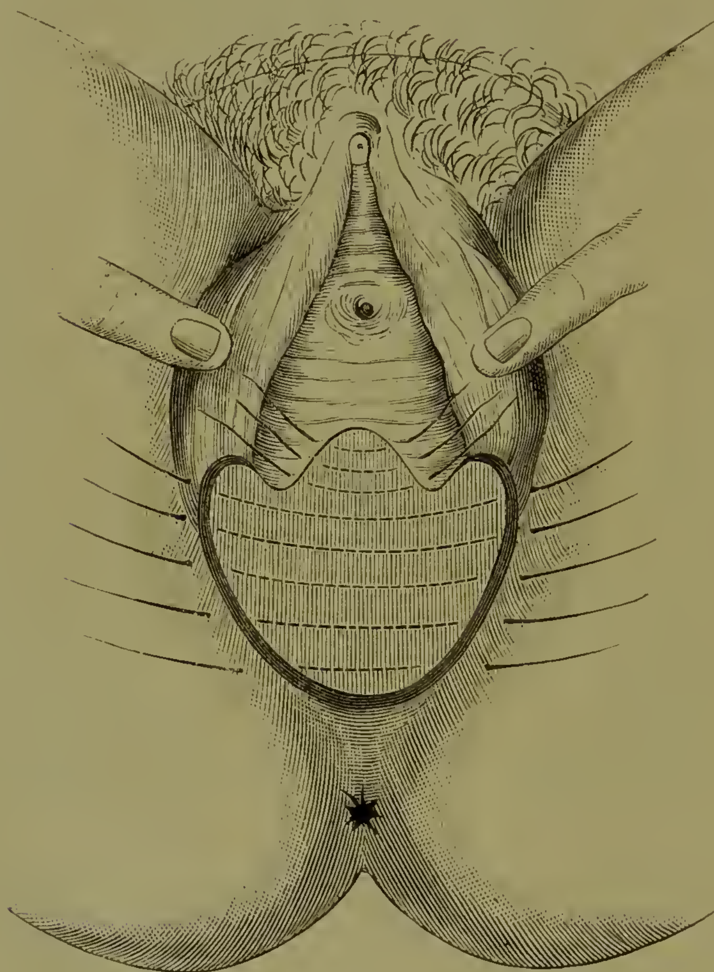
Vor einiger Zeit wendeten wir in gleicher Absicht Bepinselungen mit Peru-Balsam an, der sich auch als gutes Antisepticum bewährte, aber ebenso Brennen machte und zwar auf längere Zeit.

Fig. 42 a und b.




a Raphe. b Vagina. c Rectum.

Fig. 43.



Anfrischung und Naht bei incompletem Dammriss.

Die Beine zusammenzubinden ist nicht nothwendig, ja eventuell schädlich wegen der Stagnation der Wundsecrete. Nur bei ganz bedeutendem Spreizen der Beine entsteht an der Haut des Dammes eine Querspannung, welche der Naht gefährlich werden könnte.

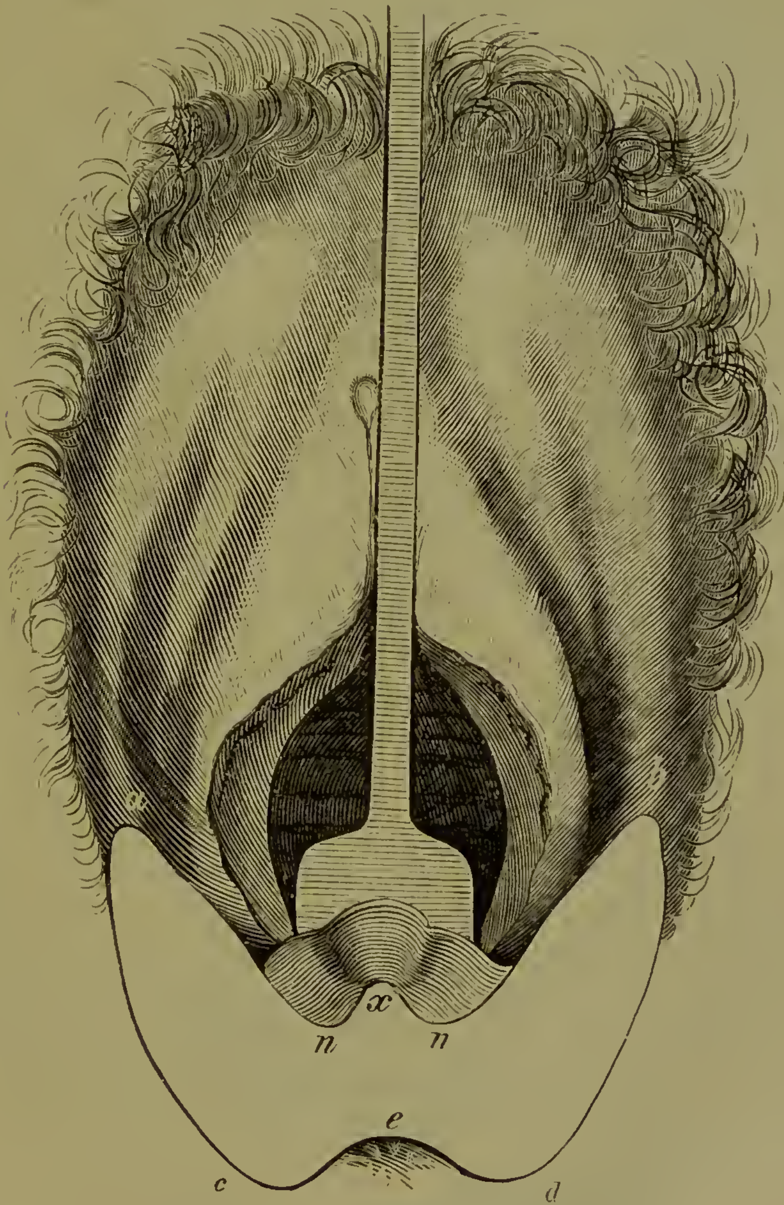
Kehrer hat diese Entfernung ausgemessen und gibt 16 Zoll als Maximum des Erlaubten an. Es genügt also eine ruhige Bettlage voll-

kommen, ohne dass man eine weitere Folterung der Wöchnerinnen nöthig hätte.

Das Nähmaterial muss bei den frischen Dammrissen immer desinficirte Seide oder Draht, aber niemals Catgut sein, weil der letztere zu rasch resorbirt wird.

§. 57. Die Operation bei den incompleten veralteten Rissen kann recht gut mit fast sicherem Erfolg selbst nach längerer

Fig. 44.




Zeit nachgeholt werden. Nur bei den completen wird die Aussicht auf Heilung immer geringer, je länger die Patientinnen warten, weil bei diesen die Muskeln — der sphincter ani und die mm. transversi perinei — sich immer mehr retrahiren und verfetten.

Die gewöhnliche Zeit — 6 Wochen post partum — hatte Hildebrandt etwas früh gefunden, weil dann alle Weichtheile noch sehr hyperämisch sind und bei dem Anfrischen mehr bluten. Er empfiehlt ganz richtig den Verlauf der ersten Menstruation abzuwarten,

indem diese auch die vollendete Rückbildung der Genitalien anzeige. Die Menstruation abzuwarten ist richtig, denn eine mangelhafte Rückbildung kann der Heilung durch stärkere Secretion hinderlich sein. Der Blutreichthum ist aber nicht zu fürchten, denn dabei heilen die Wunden besser. Gegen einen zu grossen Verlust kann man ja die Wunde schützen.

Wir betrachten die Operation der nicht completen veralteten Dammrisse, bei denen also die Mastdarmwand noch erhalten ist, als Prototyp der Operation. Beim frischen Riss haben wir 2 Dreiecke. Diese bleiben sich selbst überlassen weit auseinander gebreitet und werden im Lauf von Wochen von den Seiten her mit Schleimhaut überdeckt. Die auseinandergebreiteten Stellen sind bei genauer Besichtigung auch am vernarbten Dammriss zu erkennen. Diese anzufrischen und durch eine Naht in innigen Contact zu bringen, ist die Aufgabe der Operation. Um nun aber einen breiten Damm wieder zu erhalten, darf die Anfrischungsfigur nicht bloss einen schmalen Streifen der überhäuteten Wundfläche herausnehmen, sondern sie muss sich auch in die Vagina hinauf erstrecken. Durch eine schmale, streifenförmige Anfrischung wird nur ein schmaler Hautwall vor die Vagina gesetzt. Es werden aber nicht die früher gewesenen, normalen Verhältnisse wieder hergestellt. Es entsteht dadurch, was in Fig. 42a schematisch dargestellt ist und nicht die gleichmässige Erhebung des Dammes, wie sie der Fig. 42b entsprechend sein soll. Den einfachsten Fall der Anfrischung für Dammrisse ersten Grades stellt die Fig. 43 dar. Je mehr aber der Riss nach hinten geht, um so mehr muss sich auch die Anfrischung in die Vagina hinauf erstrecken. Deswegen bekommt die Anfrischungsfigur 44 das nebenstehend abgebildete Aussehen, wobei die Bogenlinie a c e b d von dem Ende der früher vorhandenen hintern Commissur in der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut vor der Analöffnung hinweg bis zur gleichen Stelle der andern Seite verläuft. Der Schenkel n x verlängert sich über die Spitze des Dammrisses hinauf in die Scheide. Die Nähte vereinigen dann zuerst den in die Vagina hinaufragenden Zipfel und zuletzt mit möglichst tiefgreifenden Nadeln den Damm. Um dies zu erreichen empfehlen wir sehr, bei irgend grössern Rupturen die Balkennaht anzulegen (siehe Fig. 41). Mit ihr vermeidet man am sichersten eine Höhlenbildung in der Mitte der Wundflächen, in welcher Wundsecret stagnirt und durch Eiterung den Erfolg vereitelt. Die Operation dieser Dammrisse ersten und zweiten Grades ist sehr einfach zu nennen und sehr dankbar. Der Erfolg ist eigentlich ganz sicher, wenn man die Regeln der Antisepsis vollständig würdigt.

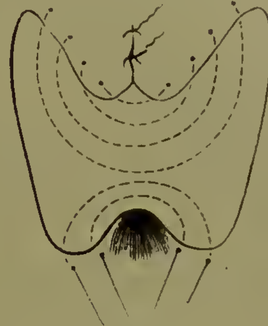
§. 58. Die Operation der completen veralteten Dammrisse steht an Sicherheit des Erfolgs den erwähnten gegenüber weit zurück. Es muss dabei auch das klaffende Rectum mitvereinigt werden. Die Beunruhigung der durch Plastik aneinander gebrachten Anfrischungsflächen durch die Bewegung der Kothsäule vereiteln leicht den Erfolg dieser Operation. Man hat deswegen die Kothentleerung ausschalten wollen, hat aber dabei die Erfahrung machen müssen, dass die Scybala um der künstlich erzeugten Verstopfung willen viel härter und grösser waren und ihr Durchdrängen erst recht die kaum verklebte Wunde auf-

sprengte. Die Ausleerungen müssen auf das Aeusserste eingeschränkt, der Darm also voran eine Woche lang auf das Gründlichste entleert und dann durch ausschliesslich flüssige, leicht assimilirbare Nahrung vor übermässiger Ansammlung

Fig. 45.



Fig. 46.



bewahrt werden. Aber die Entleerung selbst darf nicht angehalten, sie muss vielmehr befördert, aber durch Magnesia usta u. dergl. weich erhalten werden.

Fig. 47.




Nach Hegar und Kaltenbach.

Die Anfrischung schwankt bei den verschiedenen Operationsmethoden. Wir wollen hier zunächst der von Simon angegebenen, die er selbst als die trianguläre bezeichnet hatte, folgen. Es bietet hier die Anfrischung (Fig. 45) nur einen relativ kleinen Unterschied gegenüber der eben skizzirten beim incompleten Dammriss. Nur die

Anfrischung im Rectum kommt hinzu. Um namentlich bei stark seitlich gehenden Rupturen eine gleichmässige Anfrischung zu erzielen, ist es zweckmässig, die Figur erst mit dem Messer oberflächlich vorzuzeichnen und nachher den Lappen herauszuschneiden.

Bei der Anfrischung muss man den grossen zum Mastdarm gehörenden Venen ausweichen. Die Blutung ist selten stark und meist auf Digitalcompression — ein Finger im Rectum, der andere in die Vagina — zu stillen. Zum Schluss wird die Wundfläche mit einer Scheere geglättet.

Nun folgt die Naht. Die Suturen müssen nach drei Richtungen angelegt werden, es gibt also Mastdarm-, Scheiden- und Dammnähte.

Die tiefen Nähte soll man nur von einer Seite aus legen, und zwar von der Vagina aus. Dies vom Rectum aus zu thun, gibt zu dem Bedenken Anlass, dass dieselben wieder entfernt werden müssen. Die sich selbst überlassenen Nähte werden an dieser Stelle sicher durcheitern und wenn sie tief gelegt waren, können sie eine Mastdarmscheidenfistel hinterlassen. Man kann aber diesen Nachtheil ausgleichen durch die Verwendung von Catgut. Es hatten Simon und früher auch Hegar und Kaltenbach dazu gerathen, die tiefen Nähte vom Rectum aus zu legen. Die Hauptsache bleibt, dass die Nähte ganz gleichmässig die wundgemachten Flächen aneinander legen und dass während der Operation absolut aseptisch verfahren werde. Zur Aseptik gehört obenan, dass man für vollkommene Blutstillung sorgt, ehe man die Nähte schliesst.

Die Hauptnahtreihe legen Hegar und Kaltenbach, die Simons Methode zuerst aufgenommen und jetzt die trianguläre Anfrischung am vollkommensten ausgebildet haben, von der Vagina aus. Für den Mastdarm nehmen sie carbolisirte Seide oder Catgut. Die tiefe Naht, die das Septum rectovaginale, wo es dünn ist, ganz umgreift, legen sie von der Scheide aus und lassen diese Nähte 4—6 Wochen liegen. Falls Seide in das Rectum gelegt würde, müsste sie ebenfalls um diese Zeit entfernt werden, wenn bis dahin die Nähte nicht schon durchgeschnitten haben und spontan abgegangen sind.

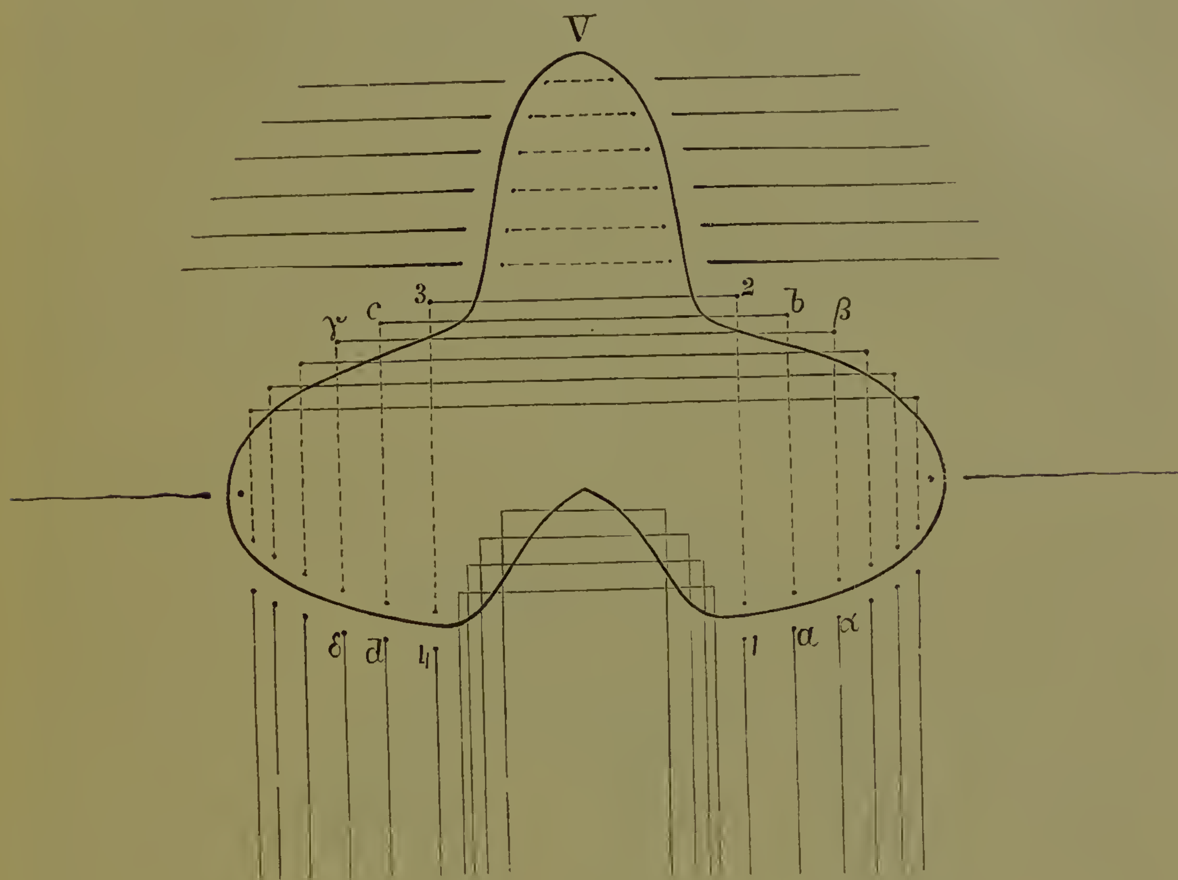
Hildebrandt wich insofern von Hegar und Kaltenbachs Verfahren ab, als er 1) alle Nähte legte, bevor er mit dem Schliessen derselben begann, 2) die Dammnähte tief und über eine sehr grosse Wundfläche legte. Fig. 48 zeigt die Application der Nähte, Fig. 48[a] wie sie geknotet liegen. Diese Modification hat den Nachtheil, dass wegen 1) die Blutung grösser sein muss und die nicht mehr blutenden Flächen vertrocknen können, wegen 2) — der tief gelegten Dammnähte — leicht höher oben Zerrungen entstehen, welche eine Scheidenmastdarmfistel aufs Beste vorbereiten.

Fig. 48a zeigt den Nachtheil, den ein gleichmässiges Anziehen der Nähte von den drei verschiedenen Seiten hat, indem gerade in der Mitte zwischen den drei Nahtreihen ein Hohlraum entstehen muss.

Ich habe bei meinen Operationen solcher Mastdarmspalten damit begonnen, dass ich zunächst die Mastdarmschleimhaut, wo dies nöthig war, mit scharfen Häkchen hervorzog. Dieselbe zieht sich oft sehr stark zurück und wird von dem Narbenrand der Vaginalschleimhaut wie von einem Dach überragt. Um eine gleichmässig breite Anfrischung in der ganzen Breite zu bekommen, ist das Hervorziehen deswegen

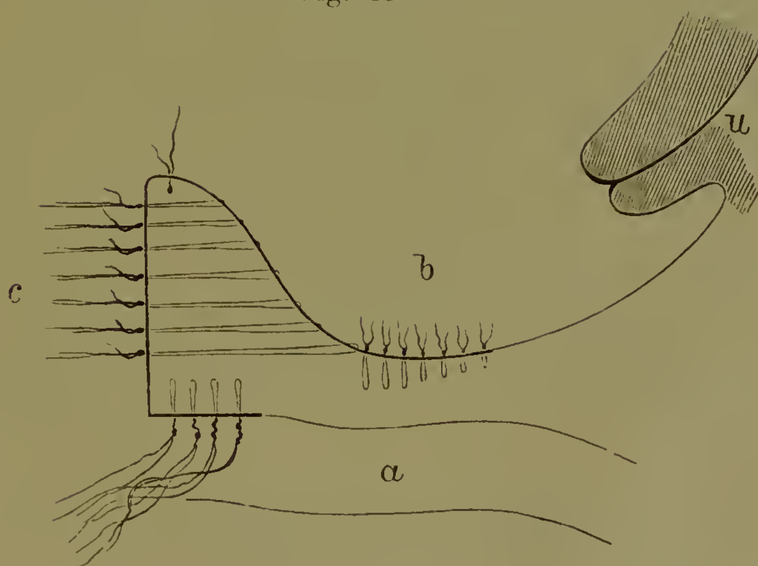
nothwendig. Nun wird zuerst an der Grenze des Anus auf beiden Seiten die Abgrenzung der Anfrischungsfläche nach hinten vorgezeich-

Fig. 48.




Nach Hildebrandt.

Fig. 48 a.




Nach Hildebrandt.

net. Dann steche ich am obern Winkel ein Messer durch den freien Rand der Scheiden- und Mastdarmwand und mache auf jeder Seite mit einem Messerzug die beiden Bögen des Septum recto-vaginale

wund. Nun wird die Narbe in der Scheide vollständig ausgeschnitten und die Anfrischung in die Scheide hinauf verlängert. Wenn in diesem Moment nicht stärkere Gefässe zum Torquiren zwingen, wird der vordere Rand der Anfrischung gegen die wieder zu bildende hintere Commissur hin vorgezeichnet und dann die ganze zur Anfrischung bestimmte Fläche möglichst rasch mit flachen Messerzügen weggeschnitten. Von diesen Schleimhautflächen fasse ich 1—1½ Ctm. breite Streifen mit einer Pincette und schneide dieselben mit flach gelegtem Messer in ihrer ganzen Tiefe wie die Schale von einem Apfel weg. Es ist auf diese Weise die Schleimhaut in wenig Minuten in der gewünschten Fläche weggeschnitten, aber vorläufig recht uneben. Deswegen wird darauf eine Cooper'che Scheere zur Hand genommen und mit dieser werden unter fortwährendem Ueberrieseln von Carbolsäure alle Unebenheiten geglättet. Ich glaube, dass man da, wo keine Falten abzuheben sind, mit dem Ausschneiden von Schleimhautstreifen rascher vorwärts kommt, als mit den Klemmpincetten.

Darauf folgt die Naht und zwar zuerst am Rectum mittels Catgut, mit welchem ich abwechselnd bald nur die Schleimhaut, bald die Hälfte des Septum vernähe und gleich knote. Es wird immer der Knoten in das Rectum gelegt und die ganze vordere Rectumwand durch die Naht fertig wieder hergestellt, ehe die Scheidennähte beginnen. Ich habe dazu sowohl Draht als Seide, meistens aber die letztere genommen. Bevor die ersten Knoten von der Scheide aus geschlossen werden, wird die abgegrenzte Wundhöhle mit einer verdünnten 5%igen Chlorzinklösung gründlich desinficirt. Die Scheidennähte umfassen wieder bald die Hälfte des Septum rectovaginale, bald werden sie unter Leitung des Fingers und zur Deckung der Rectumschleimhaut unter dem ganzen Wundrand durchgeführt. Ist man mit dem Anlegen der Suturen bald fertig und schon nahe bis zum Damm vorgerückt, so wird eine Balkennaht recht tief durchgelegt. Die Nadel muss die Wundfläche ganz in der Tiefe, direkt an dem schon geschlossenen Theil der Anfrischung umfassen. Dann kommen noch einige mehr oberflächliche Silbernähte am Damm und Seidennähte in der Vagina und die Operation ist fertig. Die Zeit zur Entfernung der Balkennaht kann man nicht nach Tagen angeben. Es muss die Operirte vom dritten Tag an täglich besichtigt werden und wenn eine Spur Eiter an einer Stichöffnung der Balkennaht sich findet, muss diese entfernt und alles mit Jodoform eingepulvert werden. Die Scheidennähte lasse ich recht lange liegen, doch bisher nie 4—6 Wochen, wie Hegar und Kaltenbach. Vom dritten bis vierten Tage an bekommen die auf strenge Diät gesetzten Patientinnen Magnesia usta und nach jedem Stuhlgang sorgfältige Ausspülungen des Rectums.

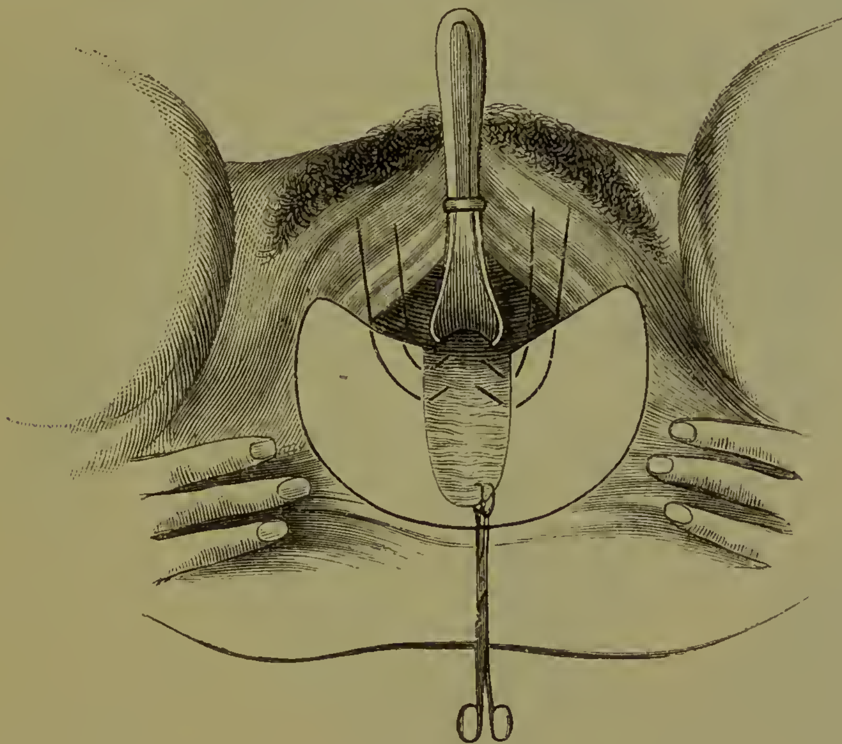
§. 59. Zwei wesentlich andere Operationsverfahren sind die Perinäosynthesis von Langenbeck und die von Bischoff angegebene Methode der Perinäoplastik. Beide bestehen darin, dass aus der Vaginalschleimhaut ein Lappen herauspräparirt wird, der zur Deckung des neu zu bildenden Dammes bestimmt ist.

Die Operationen dienen sowohl für die Operation der Dammrisse, als der Vorfälle. Es ist hier nicht der Ort den Zusammenhang der beiden Uebel zu erörtern.

Wir geben zuerst eine Beschreibung von Bischoff's Operation und fügen die Zeichnung aus Hegar und Kaltenbach zur Erläuterung bei. (Vergl. auch Breisky, dieses Handbuch.) Der Lappen wird hauptsächlich aus der Columna gebildet. Die Operation beginnt mit dem Vorzeichnen der Anfrischungsfigur. Dann wird der Lappen unterhöhlt, nach vorn zurückgeschlagen und die Flächen, welche angefrischt werden sollen, abgetragen.

Bei der Naht wird zuerst der Rand des Vaginallappens mit den nach den kleinen Labien ziehenden Wundrändern vereinigt und zwar mit Catgut oder dünner Seide, um die Nähte zurücklassen zu können. Sechs bis acht Suturen sollen für je eine Seite genügen. Hierauf werden die Dammsuturen von hinten angefangen eingelegt, und zwar so, dass sie recht tief greifen und viel Gewebe umfassen. Bischoff legt

Fig. 49.



Anfrischungsfigur nach Bischoff.

sie in Abständen von je 1 Ctm. Damit die Spitze des Lappens genau in die zu bildende hintere Commissur passt, muss er oft noch etwas zurechtgeschnitten werden, und damit er sich nicht von der Anfrischungsfläche des Dammes abheben kann, fasse man ihn noch, wenn nöthig, in eine Dammnaht.

Bei den incompleten Dammrissen ist zwischen der Langenbeck-schen Perinäosynthesis] und Bischoff's Lappenmethode kein grosser Unterschied. Nur frischt Bischoff weiter nach vorn hin an und erstrebt und erreicht auch damit eine sehr starke Abknickung des neu gebildeten Dammes gegen die Scheidenaxe.

Die Langenbeck'sche Operation gab Biefel folgendermassen an: „Die Operation beginnt mit der Abtrennung des in den Riss eingewachsenen Vaginallappens. Ein hufeisenförmiger, elliptisch nach hinten gehender Schnitt wird zu diesem Zweck in der ganzen Ausdehnung

des Risses in der Circumferenz desselben geführt. Seine Anfangspunkte entsprechen den Stellen, an welchen man sich die hintere Commissur denkt. Derselbe (dieser Schnitt in der Circumferenz) fällt in die Uebergangslinie der abnorm nach hinten verzogenen Vagina zur äussern Haut, während er nach hinten den erwähnten Wulst (des Vaginallappens, also Columna rugarum) umkreist und so denselben von der Mündung des Rectums trennt. Ein Assistent legt nun den Zeigefinger in das Rectum und erhebt dessen vordere Wand. Der Operateur fasst mit der Pincette die durch den Schnitt frei gewordenen Ränder der in die Ruptur eingewachsenen hintern Vaginalwand und trennt dieselbe mit

Fig. 50 a.

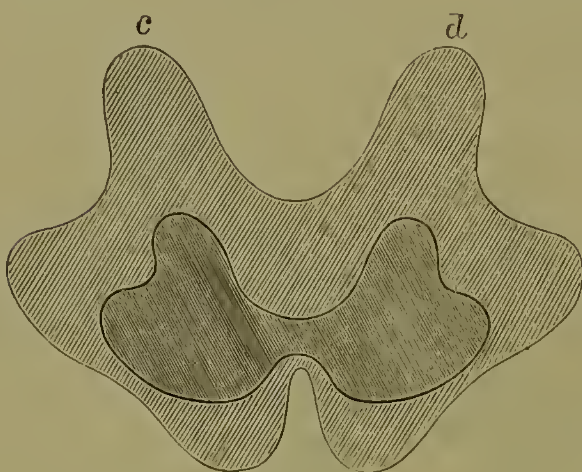



Fig. 50 c.

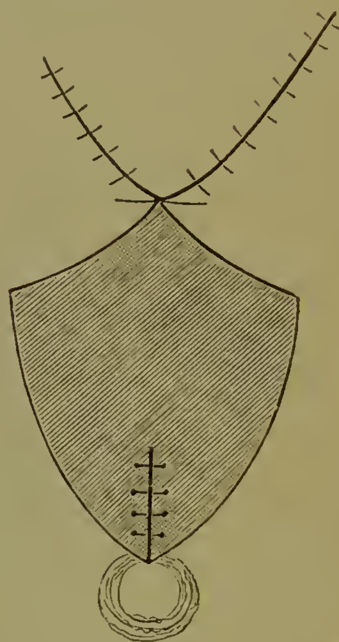


Fig. 50 b.

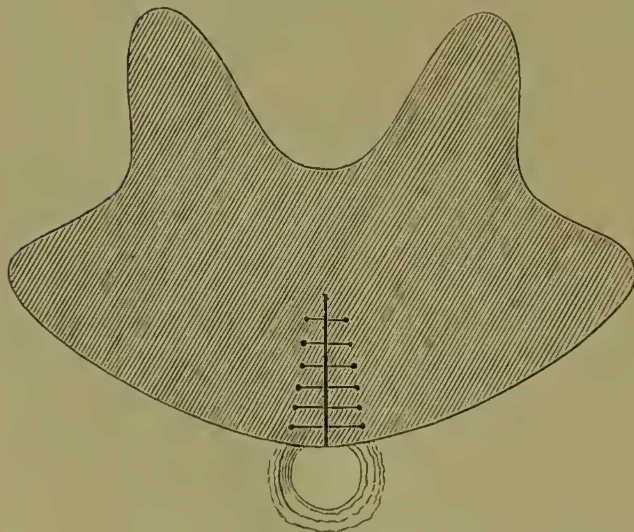
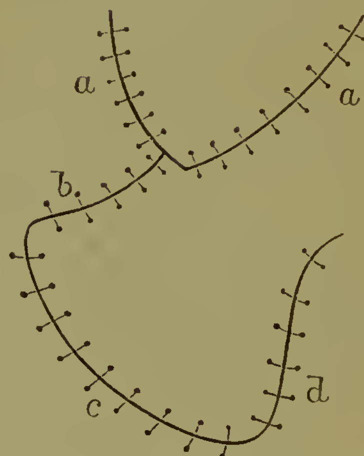


Fig. 50 d.




Dammanfrischung und Dammnaht nach Freund.

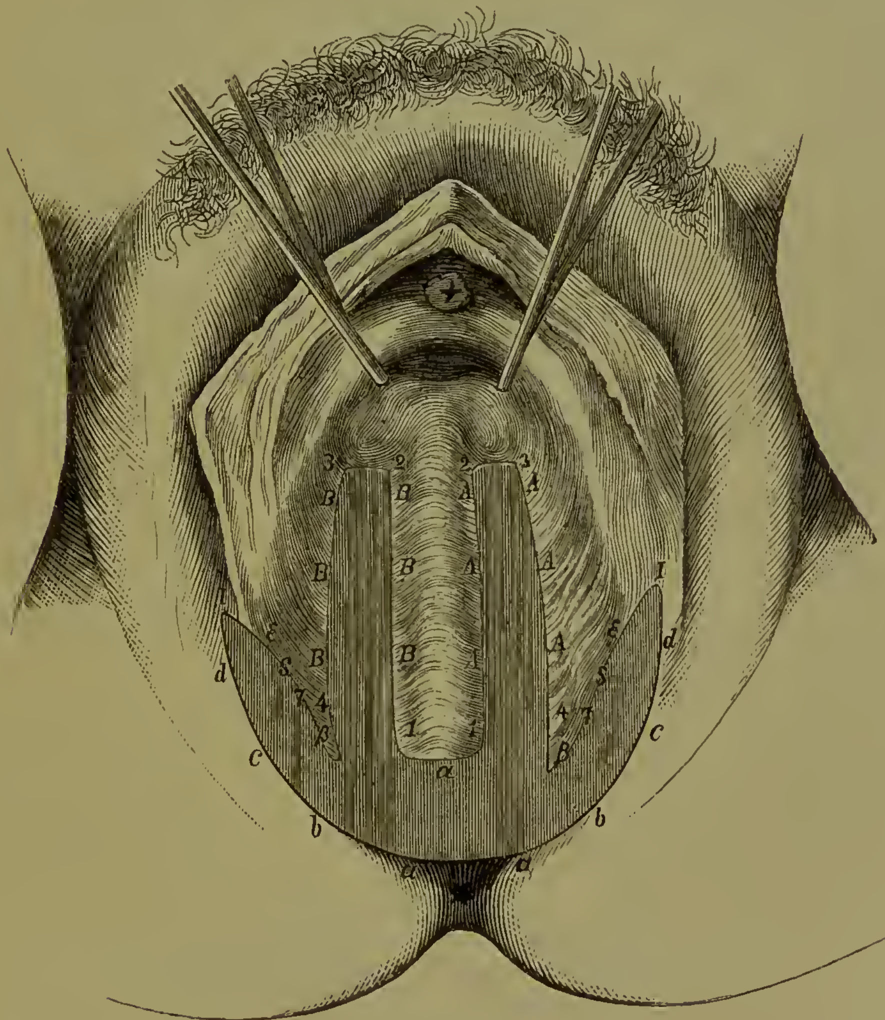
Messer und Scheere aus ihren Verwachsungen mit den seitlichen Theilen und dem Rectum. Auf diese Art wird ein freier Vaginallappen ausgelöst, welcher hier an die vordern Anfangspuncte des hufeisenförmigen Einschnittes eingewachsen lag und es entsteht eine breite Wunde, deren Seitenflächen der ursprünglichen Tiefe des Einrisses entsprechen. Der gebildete Vaginallappen wird nun nach vorn in die

Vagina gezogen, nach vorn gelagert. Es bleibt hinter demselben eine bis in den Anus klaffende Wunde mit zwei correspondirenden seitlichen Wundflächen. Langenbeck schloss dann die Wunde durch eine in der Medianlinie von vorne nach hinten gelegte Naht."

Man ersieht aus dem wörtlich genauen Citat der Langenbeck-schen Methode, dass die spätere Bischoff'sche ihr sehr ähnlich ist.

Die Resultate, welche Bischoff mit dieser Methode erreichte, sind sehr gut zu nennen. Egli-Sinclair berichtete, dass unter 24 Fällen 23mal Heilung per primam intentionem erreicht wurde und dass unter 3 von 5 Fällen bei einer nachträglich stattgehabten Geburt keine

Fig. 51.



Verletzung des Dammes eintrat, einmal eine Ruptur zweiten Grades und einmal eine Centralruptur des Dammes. Aber in diesen beiden letzten Fällen liess sich die neue Verletzung sofort mit Silbernähten schliessen und heilen.

§. 60. Die Operationsmethode Freund's unterscheidet sich von Hegar's triangulärer Anfrischung dadurch, dass nicht wie bei dieser ein Dreieck aus der hintern Wand der Vagina excidirt wird, sondern dass Freund die Columna rugarum unversehrt lässt, dafür aber ein zungenförmiges Stück Scheidenschleimhaut links oder rechts oder beiderseits neben der Columna rugarum herauspräparirt.

Es soll diese Anfrischung seitlich von den Columnae rugarum den Zweck haben die hohe Spannung zu vermeiden, welche die Anfrischung und Naht des Risses bedingt. Es stellen die auf S. 124 stehenden schematischen Zeichnungen die Operationsmethode Freund's dar. Fig. (50a) A zeigt mit stärkerer Schraffirung den Dammriss mit der Schleimhautnarbe, die schwächere Schraffirung mit ihren zwei Zipfeln, die die Columna rugarum umgreifende Anfrischung; b stellt die Figur dar nach Knotung der Mastdarmnähte, c nach Vereinigung beider seitlichen Flügel, d nach dem Schluss sämmtlicher Nähte.

§. 61. Schon bis jetzt haben wir für die Dammnaht eine ziemliche Zahl von Modificationen angeführt. Wenn trotzdem immer noch neue Methoden in Vorschlag kommen, so braucht man kaum nach der Veranlassung zu fragen. Nicht der Neuerungssucht, sondern der nicht vollen Zufriedenheit mit den schon gegebenen Methoden ist das Auftauchen neuer zuzuschreiben. Wir haben hier insbesondere des Vorschlages von A. Martin zu gedenken, der sich als eine Modification von Bischoff's resp. Langenbeck's Perinäoplastik darstellt. A. Martin selbst gibt an, dass er zu neuen Versuchen gedrängt wurde durch Misserfolge, sowohl mit der Hegar'schen als mit der Bischoff'chen Methode.

Martin's Verfahren ist darauf gerichtet, das normale Scheidenlumen, wie es im virginalen Zustand existirte, wiederherzustellen. Dazu ist nach seiner Meinung nicht nöthig und auch nicht zweckdienlich, die Columna rugarum posterior herauszuschneiden. Er hält es für genügend, die seitlichen Furchen zu excidiren und durch Uebernähen zu vereinigen. Darin nähert sich nun Martin's Methode derjenigen von Freund und zu der Ausführung bemerkt der Erfinder, dass er überrascht war durch die grosse Leichtigkeit in der Vereinigung der betreffenden Theile und durch die Verminderung des Eingriffs. Der mittlere Lappen wird nicht unterhöhlt, sondern zur Vernähung verwendet.

Die Operation wird im Einzelnen folgendermassen ausgeführt: Die sichtbar gemachte hintere Scheidenwand wird nahe am Scheidengewölbe durch 2 Kugelzangen gespannt, wodurch sich in der Regel die Columna rugarum als ein in der Mitte liegender Wulst deutlich markirt. Nun wird diese Columna seitlich umschnitten und nochmals davon jederseits ein Punct (4) fixirt, bis zu welchem die Umschneidung der Seitenfalte gehen soll. Was in der vorstehenden Figur schraffirt gezeichnet ist, wird excidirt und zwar der Vaginalschleimhaut angehörend die 2 seitlich neben der Columna rugarum herablaufenden Lappen. Es wird immer erst der eine Lappen 1 2 3 4 herausgeschnitten, nach unten geschlagen, so dass er nur an der Basis 1—4 hängen bleibt und die wundgemachte Fläche sofort übernäht. Dann wiederholt sich dasselbe Verfahren auf der andern Seite.

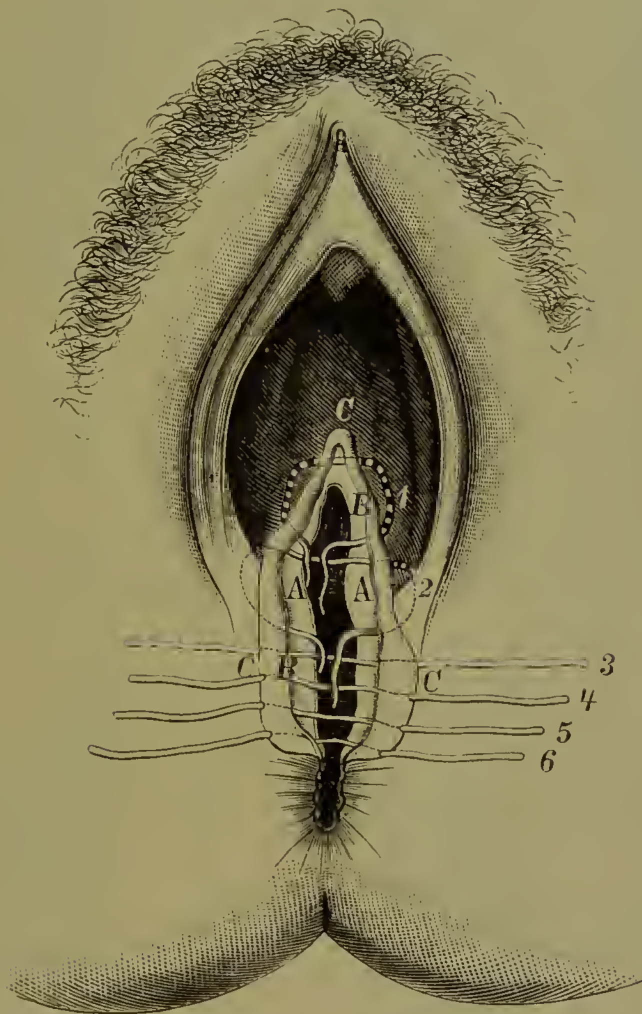
Nun ist die Operation, soweit sie die Scheidenwand betrifft, vollendet. Die Kugelzangen werden herausgenommen, die hintere Scheidenwand reponirt und nun die eigentliche Dammanfrischung (von 4 $\beta$ $\gamma$ $\delta$ $\varepsilon$ I jederseits und von I d c b a II a b c d I) gemacht. Damit fallen die excidirten Lappen der Scheide weg. Die Naht dieser Anfrischung wird so gemacht, dass tiefe Nähte zunächst Punct 4 mit $\alpha$ vereinigen, dann, nachdem die Linien 4 I an ihren untern Enden einander genähert sind.

von β zu β, von γ zu γ u. s. w. geben. An den Linien I—II kommen die gewöhnlichen Dammnähte.

Wie bei allen Dammoperationen so ist es auch hier wichtig, dass die Anfrischung in dem Introitus nicht zu weit nach vorn verlängert werde, damit der neugebildete Scheideneingang nicht zu eng sei. A. Martin referirt (l. c.) über 20 grösstentheils erfolgreiche Operationen.

Das neueste Verfahren der Dammplastik schlug Lawson Tait vor. Seine Principien sind, dass von dem vernarbten Dammriss Hautlappen von vorn her abpräparirt und nach rückwärts quasi als Dach über das Rectum geschlagen werden. Es wird kein Gewebe entfernt und

Fig. 52.




die Anfrischung mit einer spitzen Scheere vorgenommen. Bei der Schwierigkeit von plastischen Operationen ein klares Bild durch Beschreibungen zu geben, ist es schon nothwendig, etwas detaillirter auf diese Methode einzugehen.

Die erste und hauptsächlichste Eigenthümlichkeit von Lawson Tait's Methode ist die Erhaltung der angefrischten Schleimhautlappen. Die zweite besteht im Anlegen der Nähte. Er legt nicht Knotennähte an, welche, wie meistens üblich, die 2 Wundränder umgreifen, welche — um den Unterschied noch genauer auszudrücken — senkrecht in den einen Wundrand ein und senkrecht zum andern ausgestochen werden, sondern seine Nähte werden in der Axe der Wunde angelegt. Sie umfassen und vereinigen also grössere Flächen.

Die Wundlappen müssen so dick genommen werden, dass keine Sorge für ihr Absterben besteht.

Die oberste Naht wird zuerst gelegt. Ein- und Ausstichöffnung müssen immer nahe der Vereinigungslinie der Anfrischung sein. Die Nadel würde also am linken Wundrand eingeführt, durchstäche die Breite der Anfrischung bis einige Millimeter an den Rectallappen heran, auf dem rechten Lappen würde an correspondirender Stelle wieder ein-

Fig. 53 a.

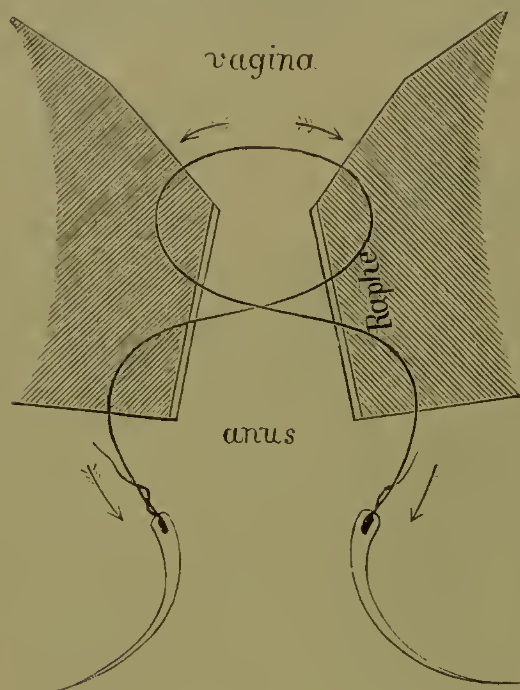



Fig. 53 b.

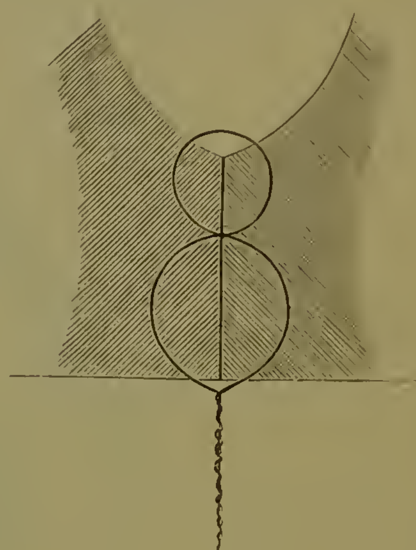


Fig. 53 c.

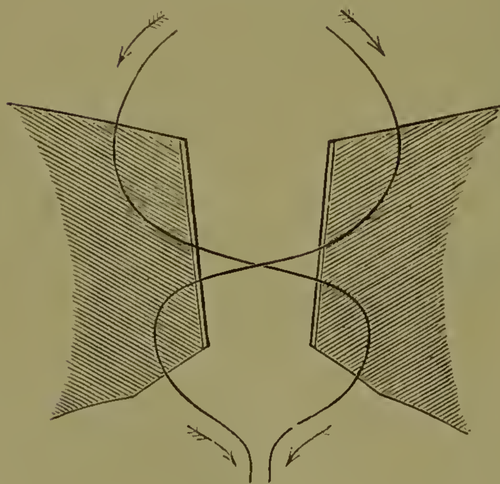
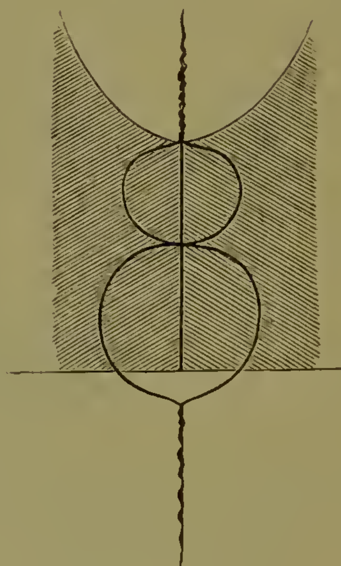


Fig. 53 d.



Heppner'sche Naht.

gestochen und die Nadel unter der Anfrischung durch bis zu einem correspondirenden Puncte des Vaginalwundrands geführt werden, damit also Einstich und Ausstich sich direct gegenüberliegen. Die Seide soll nicht in das Rectum durchgestochen werden und ausser dem Knoten auch nichts weiter in der Vagina sichtbar sein. Wenn nothwendig, soll noch eine zweite Scheidennaht derart gelegt werden, zwei aber immer genügen.

Die übrigen Vorschriften differiren wenig oder gar nicht von den üblichen: L. Tait sorgt für regelmässige Ausleerungen, er benützt Seide zur Naht und entfernt die Nähte 12—14 Tage post operationem. Besonders genau muss natürlich darauf geachtet werden, dass der Umschlaglappen gut umgeklappt wird und sich nicht zwischen die Nähte drängt. Ziemlich dasselbe Princip, nämlich eine Lappenbildung, welche zur Deckung des Defectes in der Rectumscheidenwand zu dienen hat, gab Staude an. Darin ist das von ihm geschilderte Verfahren mit dem von Lawson Tait ähnlich, sein Nahtverfahren hat aber die Vortheile des letztgenannten Autors nicht.

§. 62. Um nach Vereinigung des Dammes den Gasen und den ersten Ausleerungen einen leichtern Durchgang zu verschaffen, so dass dieselben ja keine Tendenz haben gegen die in der Heilung begriffene Narbe zu drängen, hat schon Dieffenbach entsprechende Incisionen gemacht. Dieselben gingen parallel zur Dammwunde und bis in das subcutane Zellgewebe reichend durch die Haut der Nates. Ziemlich dasselbe machte auch Langenbeck.

Simon verwarf diese Entspannungsschnitte. Und in der That konnten dieselben in der eben beschriebenen Weise gewiss dem Zweck nicht entsprechen, den sie erfüllen sollten. Es kam dies davon, dass sie nicht an richtiger Stelle gemacht wurden. Wenn die Scybala beim ersten Stuhlgang das Rectum passiren, so werden sie nur deswegen mit grosser Gewalt gegen die frische Naht gedrängt, weil sie nicht ungehindert weiterfliessen können, weil sie durch die Contraction des Sphincter ani im untern Theil des Rectum gestaut werden. Will man also die Spannung der frischen Naht vermeiden, so muss man die Ursache der Kothstauung beseitigen — also den m. sphincter ani durchschneiden.

Baker Brown nahm fast in allen Fällen von Dammoperationen eine solche Spaltung des m. sphincter ani vor und Hegar adoptirte dieses Verfahren, indem er bald subcutan, bald offen durch 2 ausgiebige seitliche Incisionen den Widerstand des Schliessmuskels brach. In seinem Vortrag in Kopenhagen sprach sich auch Köberle dafür aus.

§. 63. Wir haben bisher von den Nahtmethoden, welche bei der Dammoperation und der Kolpoperinäorhaphie zur Verwendung kommen, nicht speciell gesprochen. Man hat unter den Nahtverfahren die Wahl zwischen den gewöhnlichen Knoten- oder Balkennähten aus gedrehter und geflochtener Seide, oder aus Catgut, und den Metallsuturen.

Von einigen Autoren ist schon der Versuch der fortlaufenden, richtiger der Kürschnernaht gemacht worden. Neuerdings wurde dieselbe von Bröse empfohlen. Ich vermag mich nicht dafür auszusprechen, denn in einem Fall, in dem ich sie machen sah, blieb sie ohne jeden Erfolg. Es war allerdings in der vorantiseptischen Zeit.

Einer Nahtmethode haben wir noch zu gedenken, welche gerade hiefür empfohlen, aber nicht weiter angewendet worden ist.

Die Heppner'sche Naht verfolgte den Zweck, eine Vereinigung mit allseitig gleichmässigem Druck zu erstreben. Dies suchte er damit zu erzielen, dass er 2 Drahtschlingen nahm, welche sich gegenseitig

kreuzen und wenn sie geschlossen sind, wie 2 Ringe einer Kette ineinandergreifen. Die auf S. 128 stehende Figur erklärt das Weitere zur Genüge. Da diese Naht entschieden bedeutend umständlicher ist, als die gewöhnliche, mit dieser letztern aber ebenso sicher der Zweck, nämlich eine genaue Vereinigung ohne Spannung, zu erzielen ist, hat dieser Vorschlag keine Aussicht auf Annahme.

Die Heilung der Dammrisse haben sich die Gynäkologen nach der grossen Zahl von Methoden gewiss sehr angelegen sein lassen. Wer sich orientiren will, was schon Alles darin versucht und erreicht wurde, hat die ausführliche Erwähnung aller Verfahren nothwendig. Wer aber in einem gegebenen Fall Rath erholen will, um ohne eigene Erfahrung zum guten Ziel zu kommen, kann auch auf eine Sichtung des weitläufigen Materials Anspruch machen.

Für die incompleten veralteten Dammrisse halte ich die von Simon zuerst angegebene und von Hegar und Kaltenbach zu einem hohen Grad der Vollkommenheit gebrachte trianguläre Anfrischung für ausreichend. Es ist die einfachste und empfehlenswertheste Methode.

Bei den completen veralteten Dammrissen, bei denen zugleich ein Stück der Scheidenrectumwand eingerissen ist, stelle ich die Lappenbildung nach Lawson Tait allen übrigen Methoden voran. Ich habe früher die modificirte Simon'sche ebenfalls gemacht, mit derselben aber nicht immer den gewünschten Erfolg erzielt. Seit 2 Jahren versuchte ich 3 Mal die Dammnaht von Lawson Tait, die übrigens mit dem Verfahren von Staude in wichtigen Puncten übereinstimmt, und erzielte jedesmal prima intentio. Einmal und gerade das erste Mal wandte ich sie nach einem Fehlschlagen der gewöhnlichen Naht an und war höchst befriedigt vom glatten Erfolg und von der Einfachheit und Bequemlichkeit der Naht.

## Capitel XIII.

## Vaginismus und Reflexkrämpfe des Beckenbodens.

§. 64. Unter Vaginismus wird gewöhnlich eine excessive Schmerzhaftigkeit des Scheideneingangs verstanden, welche durch Reflexkrämpfe den Coitus unmöglich macht. Doch ist damit der Begriff des Vaginismus nur ungefähr definirt; es gehört noch dazu, wenigstens für die eine Art dieser Affection, dass man am Scheideneingang eine hyperästhetische Stelle findet, von der die Reflexkrämpfe ausgelöst werden.

Die Schmerzen und Reflexkrämpfe werden so hochgradig, dass die mit Vaginismus behafteten Frauen die Ausübung des Coitus nicht ertragen können und sich vor demselben wie vor der Folter fürchten. Diese fatale Affection ist geeignet, jungen Ehegatten schwere Enttäuschungen zu bereiten. Kiwisch, Simpson und Sims waren die Ersten, welche die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Zustand leiteten, der natürlich längst vorher von Collegen beobachtet worden war. Simpson gab ihr den Namen Vaginodynie, Sims den eingebürgerten Vaginismus. Kiwisch hatte es Spasmus vaginae genannt. Kiwisch

schrieb darüber, dass er damit spastische Contractionen des m. constrictor cunni bezeichne, welche von einer mehr oder weniger heftigen Schmerzempfindung begleitet seien, an welchen bei grösserer Intensität noch der m. sphincter ani, die Damm-Muskeln, so wie bisweilen auch der m. sphincter vesicae participiren. Am häufigsten komme dieses Uebel bei sehr sensiblen Frauen beim Coitus vor, besonders wenn sie gegen denselben Abneigung fühlen und ihre Genitalien hiebei schmerzhaft afficirt werden. Hiedurch könne der Vollzug des Coitus bisweilen auf längere Zeit unmöglich gemacht werden.

Die Anschauung von Sims lief darauf hinaus, dass der Vaginismus eine Neurose und in den ausgesprochensten Fällen mit Entzündung nicht complicirt sei und mit Entzündung nichts zu thun habe. Die Hyperästhesie einer bestimmten Stelle des Scheideneingangs sei die wesentlichste Erscheinung des Vaginismus.

Erst später wurde dem Spasmus vaginae, dem Muskelkrampf mehr Gewicht beigelegt und dieser ohne wesentliche Rücksicht auf hyperästhetische Stellen unter den Begriff des Vaginismus subsumirt. Es ist nun ganz ausser Frage, dass ein Spasmus vaginae also tonische Contractionen des Scheidenschliessers und der Dammmusculatur auch ohne nachweisbare hyperästhetische Stellen vorkommen können.

Es nöthigt dies andeutungsweise die delicatesten Vorgänge des ehelichen Lebens kurz zu streifen.

Es ist die Regel und durchaus natürlich, dass Virgines intactae bei der Vornahme einer Untersuchung per vaginam in die grösste nervöse Aufregung kommen und vor dem Versuch den Finger einzuführen, fluchtähnlich sich zurückziehen. So weit die Muskeln der Willkühr unterworfen sind, werden sie bei solcher Gelegenheit stets contrahirt. Wenn das schon beim Einführen eines Zeigefingers geschieht, so ist es eigentlich bei der ersten ehelichen Annäherung nicht besser zu erwarten. Es hilft nun ein Etwas fast immer über diesen unbehaglichen Moment hinweg: nennen wir es bei den Einen hingebende, opferfreudige Liebe, bei den Andern natürliche Sinnlichkeit. Dass aber bei wenig Liebe und mangelnder Sinnlichkeit, aber um so grösserer Reizbarkeit und Feigheit des weiblichen Theils, und bei Ungestüm, Ungeschick und Rücksichtslosigkeit des Mannes diese Annäherungen resultatlos bleiben und diese ersten Erlebnisse den Anfang eines Vaginismus bilden können, ist gar nicht zu bestreiten. Die Verstimmung wird beiderseits wachsen, wenn die erneuten Annäherungen da mehr und mehr Schmerz, dort das Gefühl der Unzufriedenheit hinterlassen. Es kommen gelegentlich mysteriöse Scheidungen vor, welche ihren Ursprung nur in den Erlebnissen der ersten Ehezeit haben können. Von einer solchen mysteriösen Trennung weiss ich bestimmt, dass bei der Frau Vaginismus bestand. Eine ganz ähnliche Erfahrung berichtet Winckel. Sicher ist, dass die nutzlosen Versuche die Sache schlimmer machen, weil die Erregbarkeit bei der Frau wächst.

Es ist sicher richtig, was in Hinsicht auf den Spasmus vulvae von Scanzoni gesagt wurde, dass ein schwach potenter Mann durch Reizung und erfolgloses Bemühen den Vaginismus verschulden kann. Zwischen nervöser Impotenz eines Mannes und dem Spasmus vaginae bei dessen Frau existirt gelegentlich ein Zusammenhang. Nur der

gegentheilige Schluss ist ungerechtfertigt, dass in jedem Fall von Vaginismus der Mann in diesem Puncte schwächlich sei.

Dass erfolglose Reizungen und Schmerzen eher entstehen bei ungünstiger Beckenneigung, auffallend nach vorn auf die Symphyse gezogener Vulva, ist ohne Weiteres verständlich. Schröder machte in dieser Angelegenheit aufmerksam, dass Fälle vorkommen, in denen die Vulva zum Theil auf der Symphyse aufliegt, so dass man den untern Rand der Schamfuge noch unterhalb des Orificium urethrae findet. Es sind auch seitdem von Andern solche Fälle wiederholt beobachtet worden. Dabei werde der Penis zu weit nach hinten dirigirt und fange sich in der Fossa navicularis, statt in das Ostium vaginae einzudringen. Das irritirt und lädirt die Schleimhaut jener Stelle, macht grosse Schmerzen und bei der jungen Frau grosse Angst vor der Cohabitation. Natürlich entstehen oft Röthung, Schwellung der Follikel, Excoriationen, kleine Fissuren und papilläre Excrescenzen. Sind diese zu Stande gekommen, so wird der Coitus für die Frau unerträglich. Man hat nun unserer Meinung nach unnütz darüber gestritten, ob Entzündung den Grund des Reflexkrampfes bilde oder nicht. Was ist die Entzündung an dieser Stelle? Ein Katarrh mit sehr viel Schleimabsonderung. Man wird aber starke Röthung, Schwellung und Excoriationen auch nicht anders bezeichnen können. Einen starken Katarrh findet man freilich fast niemals. Aber die Schleimhaut ist meistens geschwollen geröthet und äusserst empfindlich. Eine eitrige Absonderung ist gewöhnlich nicht zu sehen und das liegt an der Localität der Erkrankung. Die Gonorrhoe, wie E. Martin meinte, ist die Ursache dieser Reflexkrämpfe nicht. Wenn man die Ehemänner ins Auge fasst, deren Frauen an Vaginismus leiden, so bekommt man den Eindruck, dass dies Malheur den „Soliden" eher als den im Punct des Geschlechtslebens nicht ganz Unerfahrenen begegnet. Wie wir schon oben andeuteten, ist der Vaginismus vielfach der nervösen Impotenz an die Seite zu stellen und mit ihr vielfach in causalem Zusammenhange. Dass aber gelegentlich auch ein mit chronischer Gonorrhoe Behafteter diejenige Reizung, welche den Vaginismus bedingt, erregen könne, ist ebenso ausser Frage, wie die Thatsache, dass diese Reizbarkeit bei einer Vulvitis zum höchsten Grad gesteigert wird. Aber das wäre ein absolut falscher und ungerechtfertigter Schluss, in Fällen von Vaginismus einer jungen Frau den Mann einer Gonorrhoe verdächtigen zu wollen. Dagegen ist es gewiss, dass die grösste Erregbarkeit und das geringste Mass von Beherrschungsvermögen, was man heut zu Tage so gern als „nervös" zusammenfasst, damit zu thun haben. Es ist nach der oben schon gegebenen Ausführung auch natürlich. West sah Vaginismus bei sonst gesunden Individuen als Symptom für sich allein nicht auftreten, sondern nur in Gesellschaft von nervösen und hysterischen Erscheinungen. Auch hängt nach West der Vaginismus häufig mit allgemeiner Hysterie zusammen.

Dies sind die gewöhnlichen Ursachen. Nur ganz seltene Ausnahmen sind Fälle wie derjenige von Terbes, der eine Dame behandelte, welche in der Nacht durch ein krampfhaft zusammenziehendes Gefühl in der Scheide aufgeweckt und am Schlaf gehindert wurde.

Dasselbe ist von der Annahme Arndt's zu sagen, dass der Vaginismus als ein nicht seltenes Symptom der neuropathischen Diathese (!?) junger Frauen sei, welche zu allgemeiner Geistesstörung führen könne

und von den beiden Beobachtungen Neftels, in denen als Ursache des Vaginismus Bleivergiftung vermuthet wurde, im ersten Fall vergesellschaftet mit Eiterungen, Lähmung, in dem zweiten mit Colica saturnina.

Für das gewöhnliche Zustandekommen des Vaginismus sind einige Beobachtungen Hildebrandt's sehr bemerkenswerth. Er gab an, beobachtet zu haben, dass Personen, welche er eben zur Stellung der Diagnose selbst untersucht hatte, ohne Vaginismus zu finden, diesen Scheideneingangskrampf bekamen, als sie von Studirenden schonungslos nachuntersucht wurden.

Diese Fälle heben sehr klar hervor, wie der Vaginismus nicht nur dann entstehen kann, wenn eine schmerzhafte Stelle gereizt wird, die sich in der Nähe der sich krampfhaft contrahirenden Muskelgruppe befindet, sondern bei irritabeln Individuen auch bei nicht entzündeten, primär nicht schmerzhaften Genitalien nur auf Grund eines gefürchteten Schmerzes.

Sims war in seiner ersten Arbeit geneigt als Ursache des Vaginismus eine exquisit hyperästhetische Stelle am Hymen anzunehmen, welche aber, so lange sie gar nicht gereizt wird, auch keine Symptome macht. Beigel folgte ihm und suchte diese Ansicht der primären Hyperästhesie durch 2 eigene Fälle zu stützen.

Der eine Fall betraf eine unverheirathete Dame von 32 Jahren, welche in einer Nacht ohne besondere Ursachen mit einem äusserst heftigen linksseitigen Gesichtsschmerz erwachte und Tags darauf einen gleichen krampfhaften Schmerz an der linken Seite der Vulva bekam. So oft die Kleider diese Stelle berührten, bekam sie den Krampf. Bei der Digitaluntersuchung erwies sich der Schmerz als Vaginismus. Eine zweite Patientin hatte als Kind lange Zeit an Chorea major gelitten und war oft auf viele Monate an das Zimmer gefesselt worden. In der Brautnacht erlebte sie solche Schmerzen, dass von da an jeder Verkehr unterblieb. Sie hatte dennoch concipirt, abortirte im vierten Monat und war aber auch nachher wegen des Vaginismus nicht fähig den ehelichen Pflichten zu genügen. In ähnlicher Weise schob Simpson den Grund einer so excessiven Schmerzhaftigkeit der Vulva auf eine Hyperästhesie des N. pudendus, gegen welche er, wie schon Burns vor ihm, die Durchschneidung dieses Nerven empfahl. Die Mehrzahl der Autoren sucht dagegen den Grund des Vaginismus in localen Veränderungen des Hymens (Sims, Winckel u. A.).

Wir müssen die verschiedeneu Annahmen hier kurz erwähnen. Demarquay, Ewart, Stoltz und Fritsch nahmen eine Fissur am Introitns vaginae an. Demarquay glaubte, dass auch eine Fissura ani Vaginismus hervorrufen könne. J. Ewart sah die empfindlichste Stelle, welche bei Berührung am heftigsten Reflexkrämpfe auslöste, in einzelnen Carunculae myrtiformes. Oldham nimmt eine entzündliche Affection der Follikel der Vagina, Braxton Hicks eine solche der Papillen, Tyler Smith und Spencer Wells Vaginitis als Ursache des Leidens an.

Debout und Michon nennen als häufigste Veranlassung Entzündung der Schleimhaut der Vagina, Herpes und Eczem der Vulva, Entzündung der Schleimfollikel, sowie Fissur des Scheideneingangs.

Eine gelblich belegte kleine Excoriation im Scheideneingang, die der Sitz des übermässigen Schmerzes war, fand auch Fritsch. Vede-

ler erwähnt neuerdings nochmals 2 Fälle, die ihren Ausgangspunkt in einer Fissura ani hatten.

Auf ungeschickte, zaghafte und erfolglos versuchte, mit einem Wort gesagt auf irritirende aber unbefriedigende Cohabitationsversuche führen Scanzoni und Schröder den Vaginismus zurück.

Wenn wir nochmals die verschiedenen Ansichten über die Aetiologie recapituliren, so ergibt sich als Resultat, dass es 2 Arten von Vaginismus gibt: die eine und zwar die häufigste Art besteht in tonischem Reflexkrampf wegen localer Reizung und mehr oder weniger als Folge von mangelnder Selbstbeherrschung und von willkürlicher Contraction.

Daneben gibt es aber ganz gewiss noch eine Form, die man davon trennen und als eine rein hyperästhetische betrachten muss. Hier finden sich dann einzelne übermässig empfindliche Stellen, bald rothe Flecken, bald Schrunden u. a. mehr. Wir wollen zur Illustration der letztern Form eine Beobachtung aus eigener Praxis anführen.

Eine Dame, die in die Ehe trat und schwanger wurde, ohne dass sie über die erste Zeit von besonderen Schmerzen zu berichten wusste, erhielt bei der Entbindung mittels der Zange eine grosse Dammruptur. Die Ruptur wurde genäht, es bildete sich ein Damm, aber es blieb eine Rectumvaginalfistel zurück. Bei einer Fisteloperation, die gelang, scheint durch Ausgleiten des vorn eingesetzten Speculums die linke kleine Schamlippe eingerissen zu sein. Die Dame hatte nun die beiden Nymphen leicht geschwollen und geröthet und bei Berührung derselben wahnsinnige Schmerzen und beim Versuch einer Digitaluntersuchung deutlichen Krampf des M. constrictor cunni. Doch war dieser nicht sehr stark und der Untersuchung nicht so hinderlich als die Schmerzen. Schon bei Berührung mit Watte schrie die Patientin auf und der Schmerz blieb selbst in der Narbe zurück, als die gerötheten Kämme mit einer Scheere abgetragen waren. Von einer Schrunde oder Excoriation oder irgendwie einer frischen Verletzung war keine Spur zu entdecken.

§. 65. Die Diagnose des Vaginismus hat keine Schwierigkeiten, wenn man sich mit der Thatsache des krampfhaft contrahirten Scheideneingangs begnügen will. Aber Schwierigkeiten kann es machen zu sagen, was die Ursache der Krämpfe und Schmerzen sei. Es ist also zuerst das Augenmerk zu richten auf Fissuren, Excoriationen, Rhagaden am Introitus vaginae, auf entzündliche Schwellung des Hymens, der Carunculae myrtiformes, der Bartholin'schen Drüsen, der Schleimhaut der Vagina u. s. w. Man gebe acht auf die Beckenneigung, auf die anatomische Lage der Vulva, ob dieselbe nicht zu weit nach vorn gerückt sei, so dass der untere Rand der Symphyse sich noch unterhalb des Orificium urethrae befindet (Schröder), oder ob der Damm Schwierigkeiten für die Cohabitation bietet (Churchill). Endlich vergesse man nicht, dass auch Fisura ani Vaginismus machen kann. Hildebrandt wies noch darauf hin, dass diese Schwierigkeiten auch bedingt sein können von zu enger Vagina oder umfangreichem membrum virile, oder die bei Schwächlingen und Trinkern vorkommende, vor der immissio penis auftretende grösste Schwellung der glans penis, während dies normalerweise erst am Ende des Actes im fornix vaginae eintreten sollte.

§. 66. Die Therapie des Vaginismus ist selbstverständlich eine verschiedene je nach der Ursache, aber sie ist auch eine verschiedene je nach der theoretischen Beurtheilung der Erkrankung.

Diejenigen Reflexkrämpfe, welche man als die Folge einer starken Schmerzhaftigkeit der ersten Cohabitationsversuche ansehen muss, erfordern eine andere Behandlung als die mit Hyperästhesie einzelner Stellen einhergehenden Fälle.

Wenn ich sagte, dass die Behandlung eine verschiedene sei je nach der theoretischen Beurtheilung des Vaginismus, so brauche ich nur auf die Literatur zu verweisen. Wie viel und unserer Meinung nach wie unnöthig ist darüber schon disputirt worden, ob die Hyperextension nütze und eine Antiphlogose überflüssig sei, oder diese letztere allein genüge den Vaginismus zu heilen? Thatsache ist, dass schon auf beiden Wegen Kranke dieser Art geheilt wurden.

Vorausgesetzt, dass eine genaue Inspicirung der Vulva keine abnorme Schleimhautstelle entdecken lässt, aber die ganze Fläche zwischen den Labien und der Scheideneingang hochroth, succulent, oft auch in einem état papilloné gefunden wird, wenn wir bemerken, dass die Berührung jeder beliebigen Schleimhautstelle einen Reflexkrampf hervorruft und dem Finger das Eindringen erschwert, wenn wir ferner hören, dass die betreffende Frau, seit kurzem verheirathet, die Ausübung des Coitus vor Schmerzen nicht ertragen konnte, werden wir wohl richtig gehen, der Annahme von Scanzoni zu folgen. Die Vulva ist durch fruchtlose Bemühungen schwer gereizt, sie bietet in Röthe, Schwellung und allgemeiner Empfindlichkeit einen Zustand, den man nicht mit Unrecht als „entzündlich“ bezeichnen kann. Hier erfordert die Heilung Schonung, Antiphlogose und, nach Verschwinden der intensiven Röthe, localen Schmerzhaftigkeit etc. eine Erleichterung für die folgenden Annäherungen durch Hyperextension in der Chloroformnarcose.

Findet sich dagegen eine localisirte Hyperästhesie, so muss dieselbe vor allem andern in Behandlung genommen werden, und ist vor ihrer Heilung gar keine Aussicht auf Verschwinden des Vaginismus.

Nach solchen Stellen muss man aber ernstlich suchen. Denn bei falscher Voraussetzung ist die Therapie erfolglos. Nimmt z. B. ein Arzt an, dass die Hyperextension angezeigt sei und macht dieselbe bei einer hyperästhetischen Stelle, so wird er das Uebel eher verschlechtern als verbessern.

Zur Antiphlogose gehören Ueberschläge von lauem Wasser und von Kräuterabkochungen, mit Aqua Plumbi, Phenollösung zu 2—5%, mit Aqua phagedaenica nigra. Besonders empfehlenswerth ist eine regelmässig geübte Betupfung mit Lösungen von Argentum nitricum zu 2—5%. Auch Aetzung mit verdünnter Jodtinktur ist schon empfohlen worden. Ist Ezcem und Erythem vorhanden, so sind Salben aus weissem Präcipitat (2—4 gr. auf 10 Vasel.) und Subl. (0,5—1 gr. : 10) angezeigt. Bäder sind bei solcher Complication ebenfalls sehr anzurathen: Soolbäder und Soolsitzbäder, aufsteigende laue und heisse Douche und Irrigationen mit Arzneilösungen; bei allgemeiner Nervenreizbarkeit protrahirte laue Bäder, laue Sitzbäder, Kräuterbäder, Malzbäder, Bromkalium. Guéneau de Mussy liess Suppositorien aus Bromkalium einlegen. Natürlich ist eine solche Frau zu separiren, wenn der Gatte nicht von vornherein so verständig ist, Schonung zu üben.

Was nun die Erleichterung der neuen Cohabitationsversuche betrifft, so handelt es sich darum, die Heftigkeit des Reflexkrampfes zu hindern. Hiezu dient eine übermässige Erweiterung und Dehnung des Scheideneingangs. Natürlich ist dies nur in Narcose möglich.

Sims legte seiner Zeit extra geformte Dilatatorien aus Glas ein. Man ist später zur Anwendung der gewöhnlichen röhrenförmigen Spiegel übergegangen und noch später zu den Simon'schen Rinnenspecula, welche zur Erweiterung des Scheideneingangs mit der Hand auseinander gezogen wurden. Aber selbst das Einführen von 1—2 Fingern der beiden

Fig. 54.




Hände — beiderseits mit der Volarfläche der Vorhofschleimhaut zugewendet — und ein kräftiges Auseinanderspannen genügt vollkommen. Das letzterwähnte Verfahren einer Hyperextension mit den Händen wurde zuerst von Charrière, Horwitz, Courty und Sutugin empfohlen

und von Hegar aufgenommen. Man fühlt bisweilen dabei ein deutliches Krachen vom Zerreissen der Muskeln.

Es findet dabei eine subcutane Durchtrennung der zum Krampf geneigten Muskeln statt. Dieselbe macht die von Sims zuerst ausgeführte und gelobte Durchschneidung des M. constrictor cunni überflüssig.

Wenn hyperästhetische Stellen vorhanden sind, so müssen dieselben durch locale Behandlung zur Heilung gebracht werden. Die verschiedenen Behandlungsarten laufen auf eine Zerstörung der kranken Schleimhautpartien hinaus. Ist es der Hymen oder ein Rest davon, so wird die schmerzhafte Stelle herausgeschnitten; sind es flache Excoriationen und Fissuren oder weisslich aussehende Schleimhautstellen, so werden sie durch starke Aetzmittel zerstört.

Das am häufigsten angewendete Verfahren war die Aetzung einer solchen hyperästhetischen Stelle mit dem Höllensteinstift und nachheriges Ueberlegen von Eisüberschlägen. Der Schorf stiess sich dann im Lauf einiger Tage ab und darunter wuchsen frische Granulationen hervor, welche nach der Vernarbung unempfindlich waren. Man kann nun natürlich auch noch andere Aetzmittel nehmen, z. B. Chromsäure, den Thermocauter u. s. w.

Bei dieser Form ist die Hyperextension meistens nicht nöthig, weil die Frau nach Beseitigung der einen schmerzhaften Stelle keine Reflexkrämpfe mehr bekommt.

Die Neurotomie des Nervus pudendus wurde von Simpson gemacht. Darüber kann man zur Tagesordnung übergehen. Es ist das Ganze subcutan, also nur so von ungefähr gemacht worden. Nie konnte dabei irgend eine Sicherheit bestehen, dass man den Nerven durchschnitt.

Das Verfahren von Sims, die Chloroformnarcose anzuwenden, um die Cohabitation des Ehemannes in der Anästhesie ausführen zu lassen und von einer Gravidität Heilung zu erhoffen, ist aus den verschiedensten Gründen nicht zu empfehlen.

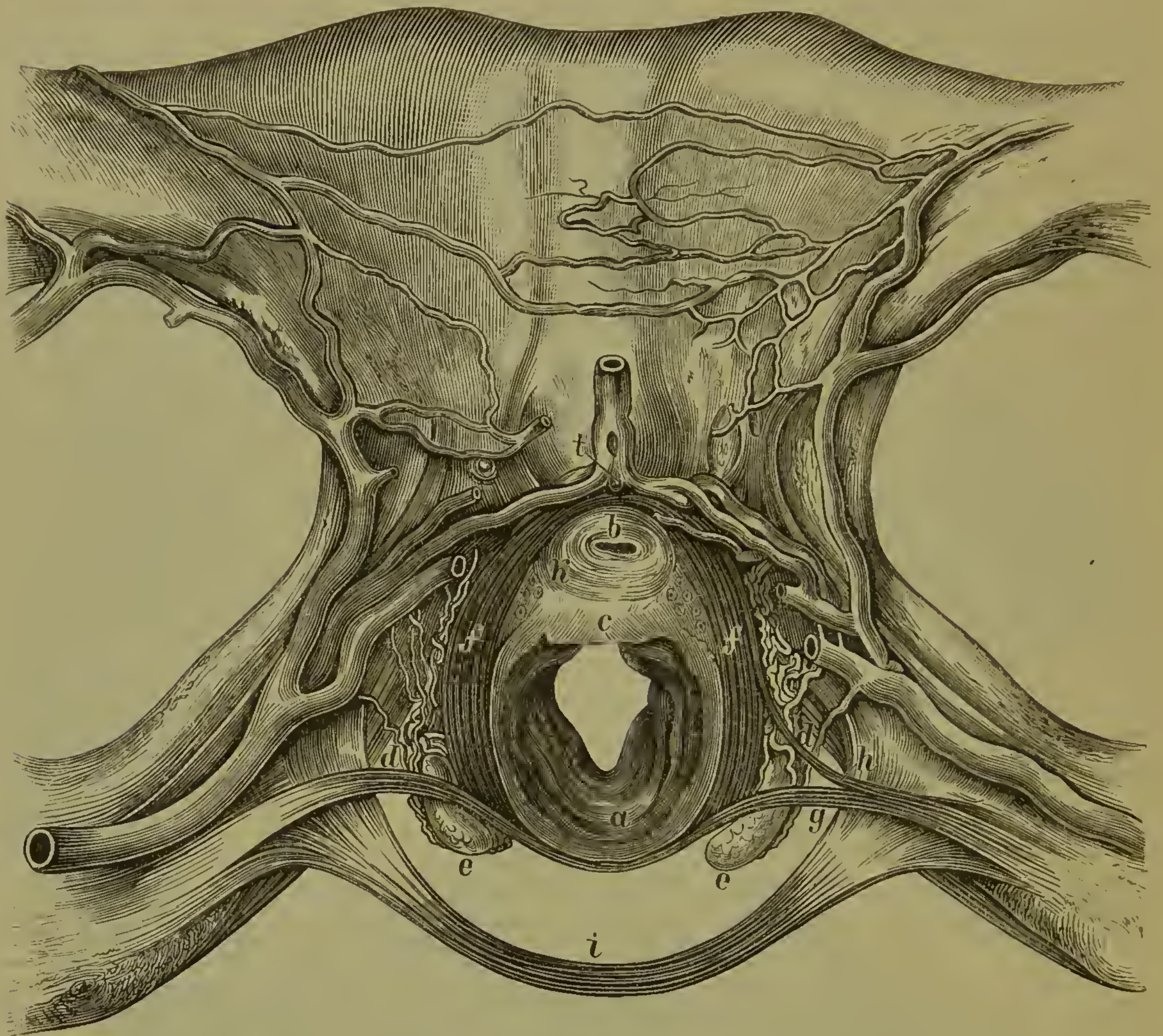
Bei Fissura ani und daraus folgendem Vaginismus hat Vedeler den Anus gewaltsam gedehnt und sowohl die schmerzhafte Contraction bei der Stuhlentleerung als den Vaginismus geheilt.

§. 67. Neben dem Krampf des M. constrictor cunni, um den es sich in den Fällen eines gewöhnlichen Vaginismus handelt, lenkte Hildebrandt die Aufmerksamkeit der Fachgenossen noch auf Krampfzustände in dem Musculus levator ani hin. Hildebrandt will Fälle beobachtet haben, in denen der Constrictor cunni dem Eindringen des Penis bei den Cohabitationen und dem Einführen des Speculums beim Untersuchen keinen Widerstand leistete, sondern wo erst in der Tiefe der Scheide der Widerstand begann. Bei der Untersuchung, die gleich nachgeschickt wurde, als das Einführen des Speculums auf ein Hinderniss gestossen war, konnte er wahrnehmen, dass es tonische Contractionen des M. levator ani waren. Bei den 3 Frauen, bei denen es sich darum handelte, waren hyperästhetische Stellen an den innern Genitalien vorhanden, bei der ersten ein recht empfindliches, tief stehendes Ovarium. Es betraf eine Dame, welche schon als Kind viel an nervösen Affectionen gelitten hatte. Die 2 andern Frauen litten an

ausgedehnten äusserst schmerzhaften Geschwüren der Portio vaginalis. Bei beiden bestand auch ausgesprochener Vaginismus, so dass beiden ein eheliches Zusammenleben unmöglich war. Durch Heilung der Geschwüre am Scheidentheil verschwand auch der Vaginismus.

Es wird wohl kaum von einem Autor ernstlich in Frage gezogen, dass sich solche Reflexkrämpfe niemals anatomisch genau auf einen Muskel beschränken. Es ist nur natürlich, dass sich immer die ganze Muskelgruppe betheiligt. So haben einzelne Patientinnen mit Fissura

Fig. 55.

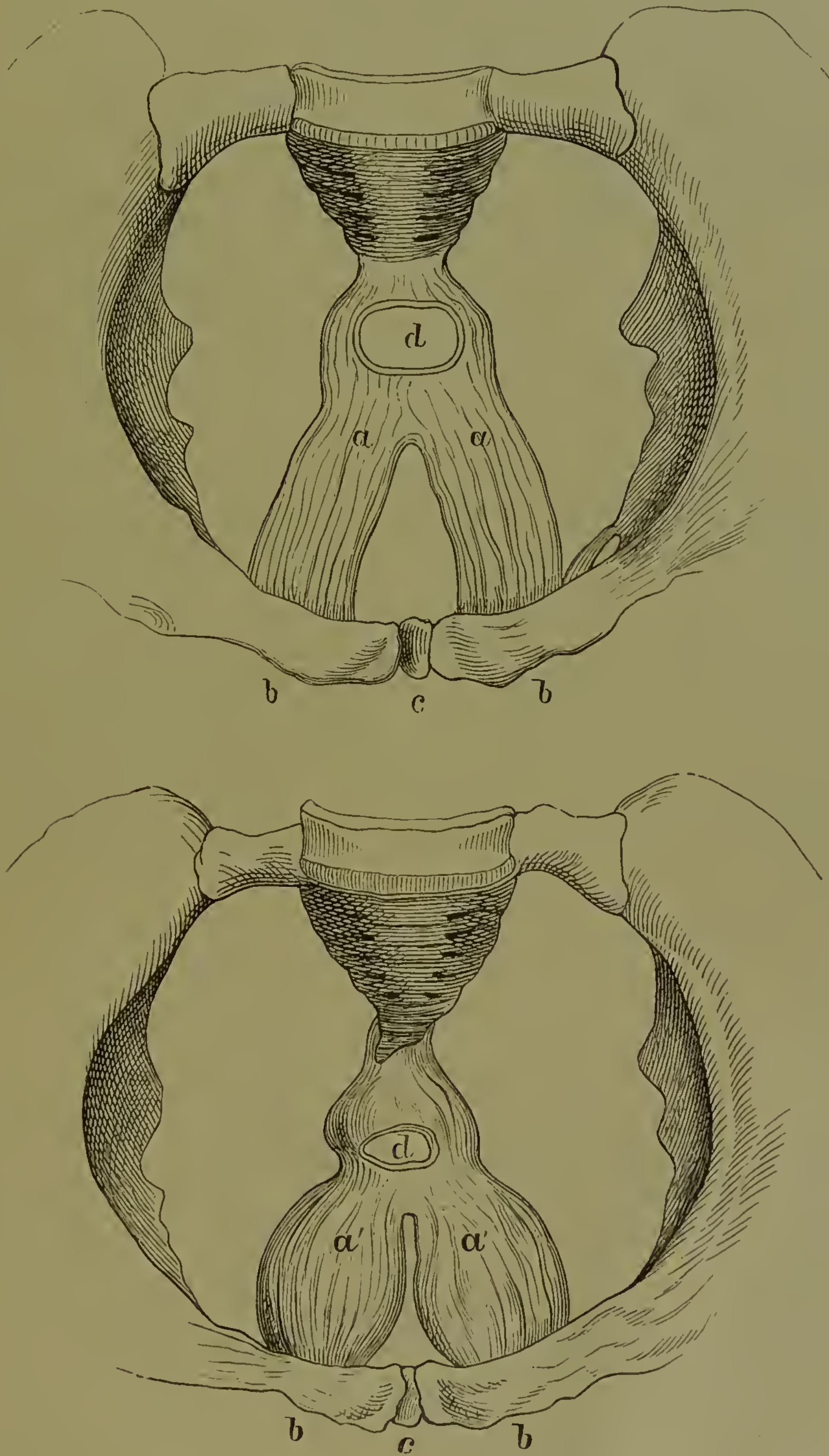



Der Sphincter vaginae nach Luschka.
a. Die Scheide. b. Harnröhre. c. Septum urethro-vaginale, d. Vorhotszwickel, e. Bartholin'sche Drüse. f. Musculus constrictor cunni profundus und Sphincter vaginae. g. Musculus transversus profundus, von welch letzterem hier ein Bündelchen h an den Constrictor cunni profundus tritt und wohl dem sog. Muscle ischiobulbaire des Jarvay entspricht. Hinter dem tiefen liegt der oberflächliche quere Dammuskel i, t = Vena dorsalis clitoridis.

ani an Vaginismus gelitten und andere bei den Krampfanfällen auch bretthart zusammengezogene Dammmuskeln bekommen. Es ist ebenso natürlich, dass auch bei schmerzhaften Stellen höher im Scheidenkanal, z. B. bei exquisit empfindlichen Erosionen höher liegende Muskelgruppen und so auch der musculus levator ani in Krampf verfällt. Er bildet dann ein Hinderniss für das Einführen eines Spiegels, er hemmt vollständig das Eindringen des Membrum virile. Wir geben umstehend eine Abbildung des M. levator ani oder des Beckendiaphragmas nach Luschka. Von den Beckenorganen ist das untere Ende der Scheide

(a) und des Rectums (b) zu sehen. An dem letzteren bemerkt man den M. sphincter ani externus, dessen innere Fasern einen Ringmuskel darstellen, während die oberflächlichen Bündel sich vielfach kreuzen, nach vorn mit dem M. constrictor cunni zusammenhängen und sich nach hinten in einen an die Spitze des Steissbeins sehnig inserirten Zipfel (c) vereinigen. Die Faserung des M. levater ani oder M. diaphragma

Fig. 56 a und b.




a. M. levator ani im ruhenden Zustande. a' Derselbe in contrahirtem Zustande. b. Vordere Beckenwand. c. Symphysis oss. pubis.

pelvis umfasst das Rectum. Ein kleines bogenförmiges Bündel (c) liegt an der vordern Seite des Mastdarms, die überwiegende Masse der Fasern aber hinter dem Mastdarm. Und diese letztere hinten liegende Partie zeigt 3 Gruppen, deren eine sich sehnig an das Steissbein, deren zweite als eigentliches Beckendiaphragma von einer Seite zur andern verläuft und deren dritte Portion sich an den M. sphincter ani externus anschliesst.

Die vom Schambein, vom lig. pubo-vesicale und vom aufsteigenden Sitzbeinast verlaufenden Bündel ziehen neben der Scheide hin und sind durch ein straffes Bindegewebe mit ihr in Verbindung, aber nicht ein einziges Bündel findet an der Scheidenwand sein Ende. Es kann nach Luschka die Scheide im günstigsten Falle bei starker Contraction des Afterhebers der vordern Beckenwand angenähert, auch wohl von beiden Seiten her etwas comprimirt, aber sie kann durch diesen Muskel niemals ringförmig zusammengeschnürt werden. Es kann also die Auffassung Hildebrandt's richtig sein in Beziehung auf ein Hinderniss gegen das Einschieben von Fremdkörpern in die Vagina, aber es fehlt die anatomische Grundlage vollständig für seine zweite Auffassung von einem tonischen Krampf des M. levator ani im Coitus, der im Stand wäre den Penis krampfhaft umschnürt in der Vagina festzuhalten. Viel natürlicher erklärt sich jene von Hildebrandt gelieferte Beschreibung (Arch. f. G. III. pag. 222) durch Contractur des M. constrictor cunni und das Gefühl der Umschnürung der Glans penis durch das gleichzeitige Andrängen des ebenfalls tonisch contrahirten M. levator ani. Sicher ist es, dass dieser Muskel allein eine Umschnürung nicht machen kann, weil er keine Ringfaserung hat und dass sich Hildebrandt die Bemerkung von Marion Sims über einen Constrictor vaginae superior zurechtgelegt hatte, indem ja Sims ausdrücklich von circulären Muskelfasern sprach, welche um den obern Theil der Vagina verlaufen sollten. Dieser hypothetische M. constrictor vaginae superior könnte bloss die Muskellage der Vaginalwand selbst sein.

## Capitel XIV.

## Pruritus vulvae.

§. 68. Die Uebertragung ins Deutsche würde eigentlich einfach Juckkrankheit der äussern Geschlechtstheile heissen. Dass nun Jucken auf die verschiedensten Veranlassungen vorkommt, ist bekannt und ein vorübergehendes Jucken mit diesem Ausdruck nicht gemeint. Der Pruritus vulvae ist in der grossen Mehrzahl aller Fälle nur ein Symptom der verschiedensten localen Erkrankungen. Aber es gibt genug Fälle, wo man nach der eigentlichen Krankheit, nach der Ursache des Juckens lange umsonst suchen kann. Ob man in solchen Fällen das Jucken als Neuralgie aufzufassen habe, ist sehr fraglich. Beigel sprach die Ansicht aus, dass der Pruritus vulvae nur für jene Fälle von Juckgefühl gelten könne, welche eine centrale und keine peripherische Veranlassung haben.

Wo man bei solchen an sich symptomatischen Erscheinungen in der grossen Mehrheit locale Gründe findet, da ist es auch für die Minorität richtiger, einzugestehen, dass man die localen Veränderungen noch nicht zu erkennen vermöge, als gleich die Ursache in die Nervencentren zu verlegen.

Das Jucken fordert nun mit einem kategorischen Imperativ zum Kratzen auf, und wenn sich die Frauen auch noch so sehr zusammennehmen wollen, um diesem Drang zu widerstehen, so vermögen sie es nicht. Und das Reiben mit den Kleidern u. s. w. wird meist so lange fortgesetzt, bis ein brennender intensiver Schmerz das Juckgefühl betäubt.

Das Juckgefühl wird am häufigsten in der Umgebung der Clitoris empfunden, die unmittelbar oberhalb gelegenen Stellen des Mons veneris und die Anfangsstellen der grossen Labien sind vorzugsweise der Sitz. Doch kommen Fälle vor, in denen der Pruritus nur auf die Clitoris beschränkt ist (Küchenmeister). Das Jucken kann aber auch grössere oder sämmtliche Partien des Vorhofs einnehmen, ja sich bis in die Vagina hinein erstrecken.

Das Reiben bekommt nun eine besonders schlimme Bedeutung für die Gesundheit, wenn sich mit demselben Wollustgefühle verbinden, wenn es also zur vollen Masturbation ausgeartet ist. Nervös verstimmt werden alle Frauen, welche von einem solchen Jucken gequält sind. Wenn aber das Jucken diese Gewalt über das Individuum bekommt, so gehört zur Heilung die volle Willenskraft, d. h. etwas, was solche Patientinnen meistens nicht mehr haben. Um ungestört ihrem Hang zu fröhnen, ziehen sie sich in die Einsamkeit zurück und enden nicht selten im Irrenhause.

Die Onanie soll nun zwar gelegentlich die Ursache des Pruritus sein, indem junge Mädchen mehr mit ihren Genitalien spielend zu Frictionen gelangen, bis wunde Stellen entstehen, welche beim Verheilen ein Jucken zurücklassen (Carl Mayer). Das Gewöhnliche ist aber, dass das Jucken erst die Onanie nach sich zieht.

Vollständig zu trennen sind Pruritus und die folgende Onanie mit der Nymphomanie, welche immer der Ausdruck einer Geisteskrankheit ist und bei der das Bestreben der Kranken allerdings in der schamlosesten Art auf normale Befriedigung des Geschlechtstriebes ausgeht. Allen von der Onanie besessenen Frauen soll dagegen die normale Erfüllung des Actes nicht nur gleichgültig, sondern direct lästig sein.

Das Jucken ist nun niemals ohne Unterbrechung vorhanden, sondern stellt sich nur nach gewissen Pausen ein. Die meisten bekommen den heftigsten Juckanfall im Bett, wenn sie anfangen warm zu werden. Bei andern bringt das lange Stillsitzen auf einem weichen Stuhl, wieder andern das Gehen und das dabei bedingte Frottiren der Theile durch die Kleider heftiges Jucken, einer letzten Gruppe Benetzung der Theile durch Urin etc. hervor.

Hildebrandt sprach die Ansicht aus, dass stärkere Fluxion nach den Genitalien die Juckkrankheit hervorzubringen im Stande sei. Es spricht hiefür, dass viele Kranke den Genuss spirituöser Getränke ängstlich vermeiden müssen, um nicht Jucken zu bekommen, dass bei vielen längere Rentention des Urins oder mangelhafte Stuhlentleerung einem neuen Anfall Vorschub leistet, dass die häufigsten und intensivsten Anfälle mehr oder weniger lange Zeit vor der Menstruation sich einstellen,

und dass endlich auch die Gravidität für manche Frauen den Ausbruch des Juckens bedingt. Für diese letztern Fälle ist es besonders charakteristisch, dass die Anfälle entweder im Anfang der Schwangerschaft oder nur gegen Ende auftreten, also im Beginn der grössern Blutfülle, oder im Höhestadium der passiven Stauung durch vermehrten intraabdominellen Druck und den vergrösserten Uterus (Hildebrandt).

§. 69. Aetiologie. Die Veränderungen, welche man an den Genitalien beim Pruritus entdeckt, sind im frischen Stadium meist intensiv geröthete, leicht ödematös aussehende Stellen an den kleinen Labien und rothe glänzende, flache, inselförmige Stellen mit Epithelverlust, welche ein wässriges Secret liefern. An den grossen Labien hat man dasselbe und ausserdem nach längerem Bestehen die verschiedensten Kratzeffecte. Die Haut ist dann trocken, schrundig, mit Furunkeln bedeckt und verdickt. Wenn Dermatitiden, Eczema, Herpes, Intertrigo u. dergl. an der Haut der Genitalien sich findet, so wird man richtiger gehen, dieselben als Ursache des Pruritus anzusehen, um durch ihre Behandlung auch das lästige Jucken zu beseitigen.

Auch wenn wir von Pruritus vulvae nur dann sprechen, wo sich das Jucken mit einer gewissen Constanz einstellt und erhält, so ist Pruritus eine sehr häufige Krankheit, welche Frauen und Mädchen jeden Alters befallen kann, wenn auch von vornherein eine gewisse Prädisposition gerade des vorgerückteren Alters nicht zu verkennen ist.

Bei kleineren Mädchen sind recht häufige Veranlasser des heftigen Juckens die kleinen Madenwürmchen — Oxyuris vermicularis — welche sich vom Anus nach der Vagina verirren. Ob nun diese Parasiten selbst den Weg finden oder unwillkürlich dahin getragen werden (Haussmann), bleibt ja ganz gleichgültig. Ausser der örtlichen Reizung durch diese Parasiten kann der Pruritus bei Kindern auch als Folge grosser Unreinlichkeit oder bei scrophulösen Kindern durch einen Scheiden- und Cervixcatarrh entstehen.

Bei Diabetes ist Pruritus sehr häufig und die Folge von Pilzwucherungen, die an den von zuckerhaltigem Urin regelmässig benetzen Genitalien auftritt. Doch sieht man Pilzrasen verschiedener Arten auf der Schleimhaut des Vorhofs in kleinen Flecken sitzen, ohne dass man von den betreffenden Frauen Klagen über Jucken vernimmt. Auf der andern Seite gibt es bei Diabetes auch weit verbreitetes Hautjucken, ohne dass eine Veränderung zu bemerken wäre. In vielen Fällen führt das Secret des Carcinoma uteri zu dem Pruritus und man beschuldigt dann eine gewisse Schärfe, ohne dieselbe näher bezeichnen zu können. Von Kaposi wird auch bemerkt, dass er Pruritus genitalium öfters durch mehrere Jahre als Vorläufer eines später zur Entwicklung kommenden Uteruscarcinoms beobachtet habe (vergl. noch Fall Cushier). Von dem gonorrhoischen Catarrh ist vielfach berichtet, dass Jucken auch im chronischen Stadium folgte. Aber nach Graily Hewitt soll auch das Secret gutartiger Catarrhe und besonders im Alter Jucken bedingen können. Hildebrandt macht dazu die Bemerkung, dass er einen solchen Zusammenhang zwischen Pruritus und dem mit Ulcus orificiale einhergehenden Cervixcatarrh älterer Frauen als wahrscheinlich annehme, weil bei beiden ein eigenthümlich scharfes, klebriges, gelbgraues Secret abgesondert wird.

Bekannt ist ferner, wie alle Hauteruptionen ein unwiderstehliches Jucken nach sich ziehen. Dahin gehören Intertrigo der Fettleibigen, Herpes, Eczema, das folliculäre und das furunculöse Geschwür. Die meisten dieser Stellen geben erst bei der Verheilung zum Jucken Anlass. Chronisch und quälend wird aber der Pruritus erst, wenn sich die Patientinnen das Kratzen angewöhnt haben und durch die erneuten mechanischen Reize auch immer wieder die oberflächliche Verwundung auffrischen.

Es ist bezeichnend, dass viele Frauen angeben, das Jucken trete jedesmal ein, wenn die betreffenden Hautstellen benetzt werden.

Ausser diesen Eruptionen, die mehr nur nebenher Jucken bedingen, kommt auch die eigentliche Prurigo der Juckausschlag κατ᾽ ἐξοχήν an den äusseren Genitalien vor. (Siehe oben unter den Hautausschlägen.)

Dass in der Schwangerschaft das lästige Jucken an den Genitalien ebenfalls entstehen kann und sich dann entweder am Anfang oder am Ende der Schwangerschaft einstellt, haben wir oben angegeben. Hildebrandt erklärte dies durch die vermehrte Blutfülle, ja er ging noch weiter und brachte auch denjenigen Pruritus vulvae mit Circulationsstörungen in Zusammenhang, welcher sich nach den Ansichten der verschiedensten Autoren sehr leicht bei Fällen von Ovarialtumoren, von Knickungen, besonders Retroflexionen des Uterus, von Hypertrophien und chronischen Entzündungen des Uterus sich zu den ursprünglichen Leiden hinzugesellt, ohne dass aber bestimmte Veränderungen der äussern Theile wahrzunehmen waren. Dieselbe Erklärung würde dann auch auf den Pruritus der Hämorrhoidarier zu übertragen sein. Wir müssen allerdings unserseits ablehnen, diese Ansichten von der vermehrten Blutfülle zu beweisen oder nur plausibel zu machen.

Wenn nun so verschiedene der Untersuchung sich leicht entziehende Ursachen zum Pruritus vulvae existiren, so ist es eine willkürliche Annahme, daneben noch centrale, vollständig hypothetische Ursachen anzunehmen. Fälle, die nicht anders als durch centrale Affection der Nerven gedeutet werden könnten, sind bis jetzt nicht bekannt.

Die Diagnose des Pruritus vulvae ist eigentlich keine Diagnose, wenn man nicht die Grundursache zugleich erkennt. Aber da wir oben alle bekannten Veranlassungen erwähnt haben, wollen wir hier die Aufzählung nicht wiederholen.

§. 70. Die Prognose richtet sich nach den veranlassenden Momenten, nach den pathologischen Veränderungen, welche durch das Reiben und Kratzen schon entstanden sind, hauptsächlich aber danach, ob die Kranken durch das Jucken schon der üblen Gewohnheit der Masturbation verfallen sind.

§. 71. Es ist klar, dass man bei einer Krankheit mit so verschiedenartiger Aetiologie die Behandlung am wenigsten nach einer Schablone einrichten kann. In nicht gerade seltenen Fällen trifft man anscheinend unerhebliche Veränderungen. Bei diesem Leiden ist aber nichts unerheblich. Die Grundursachen sind so verschiedenartig, dass man jede locale Veränderung, oder wie Graily Hewitt sich äusserte „Alles, gleichgültig, ob es Ursache oder Folge der Erkrankung, was in

Verbindung mit dem Pruritus angetroffen wird, in Behandlung nehmen muss.“

Zu diesen unerheblich scheinenden Dingen gehört die genaue Regelung der Verdauung, also Beseitigung einer hartnäckigen Verstopfung durch Klystiere, Regelung der Diät aber nur, wo es anders nicht gelingen will mit Hülfe der Drastica. Vegetabilische Kost, Vermeidung von aufregenden Getränken, kühles Lager, regelmässige Waschungen der äussern Genitalien und regelmässige Ausspülungen der Vagina sind ärztlicherseits anzuordnen. Von den örtlichen Mitteln sind schon angewendet worden: Betupfen mit schwacher Lösung von Argentum nitricum, namentlich wenn das Gefühl mehr ein Brennen als Jucken ist. Umschläge aus Aqua phagedaenica nigra (6,0) zwischen die Labia majora so lange der entzündliche Reizzustand anhält, Unguentum Belladonnae und Ung. Plumbi (āā. 5,0) den Tag über aufgestrichen zu halten; bei Neigung jüngerer Personen zur Masturbation Kali bromat. Lupulini āā. 2,0 Calomelan. 0,3 Ol. Olivar dulc. 30,0, in Fällen von andauernder Schlaflosigkeit Tinctura Cannabis indicae zu 10—20 Tropfen). Nach Hildebrandt, der gerade dieses letztere Mittel besonders in den Vordergrund stellte, wird der Tinctura Can. ind. der Vorzug gegeben vor Belladonna, Opium, Morphium und Chloral.

Es ist nun von den verschiedenen Autoren recht Verschiedenartiges in Vorschlag gekommen, was als Zeichen gelten kann, dass man entweder auf sehr vielen Wegen zum Ziele gelangen, oder aber dass in vielen Fällen mit allen Mitteln kein Erfolg zu erreichen ist.

Von Scanzoni ging der Vorschlag aus, die gereizten Theile einfach mit Chloroformliniment (Chl. 1,5 Oli Olivar. 30,0) zu bedecken. West empfahl eine Mischung von Acid. hydrocyanic. 7 (!) mit Aq. Goulardi 90,0 zu Ueberschlägen, als das wirksamste aber ein Waschwasser aus Borax mit Morphium (Rp. Natr. boracic. 15,0 Morph. muriat. 0,5 aq. Rosar. 300,0 m. f. lotio.)

Innerlich gab er bei hartnäckigem Pruritus Chinin alle 6 Stunden 0,12 und Belladonna mit Kampher in Form von Pillen, Extract. Belladonnae 0,03, auf Kampher 0,18. Er steigerte die innerliche Verabreichung bis etwas Umnebelung des Gesichtes oder ein Gefühl von Trockenheit in der Kehle eintrat. Auf die kranke Stelle an den Genitalien liess er eine Salbe streichen, aus Extract. Belladonnae 0,25 auf Unguent. Spermaceti und Glycerini āā. 15,0.

Page wandte in einem besonders hartnäckigen Pruritus vulvae bei einer Schwangern, welcher mit Anfällen von Neuralgien abwechselte, Waschungen mit Borax, Morphium und Glycerin fast ohne Erfolg an. Am meisten wirkte noch Chloralhydrat und Waschungen mit einer Bittermandel-Emulsion, die noch einen Zusatz von Blausäure bekam. Am 10. Tag des Wochenbetts verschwand das Jucken.

Andere Aerzte verwendeten Carbolsäurelösung, die täglich mit Hülfe eines Mutterspiegels in den Muttermund gebracht und von der Patientin auch äusserlich angewendet wurde. Das erstere geschah in der Annahme, dass die Secretion der Cervicaldrüsen hauptsächlich an dem Pruritus Schuld trage. Noch andere empfehlen eine Salbe aus Acid. carbol. 0,60, Glycerin und Unguent. citrin. āā. 60,0, oder Sublimatüberschläge einer Lösung 1 : 1000 aq. Braun nahm in hartnäckigen Fällen die Carbolsäure mit Alkohol in gleichen Theilen. Die Bepinselungen

wurden 8—14 Tage ausgesetzt und dazwischen Blei oder Diachylonsalbe angewendet (Unguent. vaselin. plumbic. 50,0 mit Zinc. oxydat. und Cetac. ana 3,0 Gr.). Schröder legt der Carbolsäure (3—10 %) den grössten Werth bei und empfiehlt daneben je nach der Individualität kühle Sitzbäder, mindestens täglich zweimal mit Zusatz von Potasche. Scanzoni nahm Chloroformöl (3 : 30) und Alaun, von welchem letztern Schröder sagt, dass er noch keinen Erfolg davon gesehen habe.

West und Martin nehmen Theer als alkoholische Lösung (4 : 30) oder mit Glycerin, Wiltshire 3 %ige Boraxlösung allein oder in Verbindung mit Acid. hydrocyan., Veratrin, Morphium oder Chloral. In jüngster Zeit wende ich mit Erfolg Cocainlösung an.

Bei Pruritus cutaneus oder hartnäckigem Jucken an den Geschlechtstheilen ist eine Kur in Karlsbad angezeigt.

Die Kältewirkung in Form von kaltem Wasser oder von Eiscompressen ist durchaus empfehlenswerth.

## Capitel XV.

## Coccygodynie.

§. 72. Man versteht unter diesem Namen einen heftigen, aber auf das Os coccygis localisirten Schmerz. Der Schmerz wird von den Kranken bald als ein dumpf drückender, bald aber als äusserst heftig, wie ein intensiver Zahnschmerz bezeichnet (Scanzoni). Seine Heftigkeit wird gesteigert durch jeden, besonders jeden lange dauernden Druck des Steissbeins, also durch ein aufrecht gerades Sitzen, während er allmählig nachlassen, ja verschwinden kann, wenn das Steissbein durch anhaltende Seitenlage dauernd ruhig gestellt ist. Den grössten Schmerz macht das Niedersitzen und das Aufstehen. Manchen Kranken ist auch das Gehen unerträglich.

Die passive Bewegung des Steissbeins durch den untersuchenden Finger macht ebenfalls denselben Schmerz, und besonders schmerzhaft ist jeder Versuch, das Steissbein zu bewegen und aus seiner Lage zu bringen. Denn dass das Steissbein durch das Niedersitzen und Aufstehen Bewegungen mache, ist nicht erst zu beweisen. Dadurch wird es nun auch verständlich, dass selbst harter Stuhl oder Cohabitationen sehr schmerzhaft werden können. Scanzoni machte die Beobachtung, dass aus dem zuletzt angegebenen Grunde das eheliche Zusammenleben auf lange Zeit vermieden werden musste.

Spontan macht auch die menstruale Epoche grösseren Schmerz, ja Scanzoni behandelte eine Frau, welche von der Affection nur zur Zeit der Katamenien befallen wurde.

§. 73. Am meisten kommt die Coccygodynie bei verheiratheten Frauen vor, aber eigentlich nur, weil dieselben der Gefahr, dies Uebel zu bekommen, mehr ausgesetzt sind als Unverheirathete. Doch sind ebenfalls Beobachtungen vorhanden, bei denen Nulliparae ja sogar Kinder von 4—5 Jahren an Coccygodynie litten (Hörschelmann.) Obgleich das Uebel selbst Männer unter gegebenen Verhältnissen befallen kann, kommt es doch überwiegend bei Frauen und zwar meist in Folge

von Geburten zur Beobachtung. Wir wollen zuerst die ätiologischen Momente aufzählen und dann zu einer speciellen Würdigung derselben übergehen.

Am häufigsten entsteht Coccygodynie nach einer schweren, besonders nach einer Zangengeburt, nach einem heftigen Fall mit der Steissbeingegend gegen eine Stuhlkante (eigene Beobachtung), durch Reiten, (Scanzoni), nach Erkältung (Blit). Auch neben Uterus- und Ovarialkrankheiten kommt die Coccygodynie vor und da schon mehrfach nach Beseitigung aller pathologischen Zustände der Beckenhöhle auch die Coccygodynie verschwunden war, hat man angenommen, dass beide Dinge in ursächlichem Zusammenhange stehen. West bezeichnete den Schmerz bei Uterin- und Ovarienkrankheit als sympathischen. Ob nun nicht bei dieser letztern Auffassung etwas unter den Begriff Coccygodynie subsumirt ist, was nicht dahin gehört? Wir haben oben die Coccygodynie bezeichnet als einen Schmerz bei der Bewegung und Berührung des Steissbeins. Es macht die Erwähnung West's den Eindruck, als ob gelegentlich die etwas unbestimmte Schmerzenslocalisation, welche bei Uterus- und Ovarienkrankheiten ganz gewöhnlich ist, auf das Steissbein bezogen würde. Das ist aber keine Coccygodynie. Die Geburten geben den häufigsten Anlass. Nach den andern Erfahrungen wird man nicht fehlgehen zu schliessen, dass sie es nur thun durch ein sehr starkes Zurückdrängen des beweglichen Steissbeins. Sehr bemerkenswerth sind darüber die Angaben von Scanzoni, der die beste Bearbeitung dieser Krankheit geliefert hat. Er sah die Krankheit nur bei Frauen, welche geboren hatten. Neun von ihnen gaben mit Bestimmtheit an, dass sie den Schmerz in einem Wochenbett bekommen. Unter diesen 9 waren 6 nur einmal niedergekommen und 5 hatten die Coccygodynie nach einer dabei ausgeführten Zangenoperation erworben. Es wird sich also in der Mehrzahl der Fälle um eine Luxation des Steissbeins oder doch um eine solche Verletzung der Gelenksverbindung handeln, dass die passive Bewegung dieses Knochens äusserst schmerzhaft wird. Wenn sich das Knöchelchen durch eine schwere Entzündung vollständig vom Kreuzbein trennt, so ist danach das Nichtaufkommen einer Coccygodynie begreiflich. Ein Autor (Nott), der zur Heilung des Uebels die Exstirpation des Steissbeins machte, fand dasselbe ganz cariös und muschelförmig ausgehöhlt. In vielen Fällen ist das Steissbein luxirt gewesen. Wenn es aber durch Ankylose fixirt wird, muss auch der Schmerz aufhören.

Es macht diese Beobachtung wahrscheinlich, dass mehr wie einmal bei den hartnäckigen Fällen von Coccygodynie, die keiner Behandlung und keiner Vernarbung weichen wollten, eine cariöse Zerstörung Platz gegriffen hatte. Dass aber solche Schädlichkeiten vorkommen, ohne zu einer so lange dauernden Qual zu führen, geht am klarsten aus den Untersuchungen Hyrtl's hervor, der unter 180 genau untersuchten Becken 32mal Luxationen des Steissbeins mit consecutiver Verknöcherung fand.

Bei der starken Verdrängung des Steissbeins nach rückwärts muss eine beträchtliche Zerrung der Ligamenta sacro-coccygea und coccygea lateralia, sowie eine Verschiebung der einzelnen Partien des Steissbeins untereinander, selbst eine Luxation am 5. Kreuzbeinwirbel entstehen. Durch die Dehnungen und Verschiebungen werden die Nervi coccygei gezerrt, was wohl die excessive Empfindlichkeit unterhält. Zwei

von Scanzoni's Patientinnen zeigten über dem Steissbein starke Röthung der Haut, noch mehr eine ganz auffallende Beweglichkeit des Steissbeins nach hinten. Mehrmals bildete sich unter der Beobachtung eine Ankylose mit starker Verziehung des Os coccygis nach vorn.

Zwei von Scanzoni's Kranken hatten das Leiden vom Reiten bekommen. Die eine übte das Reiten vom 14. Jahre an, verheirathete sich mit 21 und gebar normal mit 23 Jahren. 3 Monate p. p. bestieg sie zum ersten Mal wieder ein Pferd, bekam aber schon nach wenig Minuten einen so intensiven Schmerz in der Gegend des Steissbeins, dass sie das Reiten unterbrechen musste.

Die zweite Patientin hatte zweimal geboren, litt dann an häufig wiederkehrenden Metrorrhagien. Vierzehn Tage nach der Entbindung bemerkte sie zum ersten Mal vorübergehend einen bis dahin nie empfundenen Schmerz in der Steissbeingegend. Ein halbes Jahr später machte sie einen Spazierritt und empfand beim Absteigen einen äusserst heftigen Schmerz an der Regio coccygea, so dass sie zusammensank. Von da an bis zu der Zeit, dass sie Scanzoni sah, litt sie 2 Jahre an hartnäckiger Coccygodynie.

Bei dem flachen Sitz im Damensattel ist die Veranlassung dieser Krankheit durch das Reiten recht gut denkbar. Doch sind seit Scanzoni's Beobachtungen keine weitern bekannt geworden.

Eine von mir beobachtete Patientin (Virgo) fiel rücklings gegen die Kante eines Stuhles und hatte von dem Moment an die ausgesprochenen Symptome der Coccygodynie im höchsten Grade, die Jahre lang allen denkbaren Behandlungsarten trotzten und sich nur allmählig verloren.

§. 74. Die Symptome sind zunächst Schmerz, der von den Kranken an der bestimmten Stelle angegeben wird. Mehrmals machten solche bei Scanzoni die Angabe, dass sie der kleine Knochen am After schmerze. Der Schmerz war meist beschränkt auf das Steissbein und die unterste Partie des Kreuzbeins. Diese Gegend war auch gegen den äussern Druck sehr empfindlich und zwar steigerte die Berührung der hintern Fläche den Schmerz mehr als diejenige der vordern Fläche von der Vagina oder vom Rectum aus. Am schlimmsten empfanden die Kranken den Versuch das Steissbein aus seiner Lage zu verschieben (s. Scanzoni). Den Einfluss der Menstruation und anderer Genitalaffectionen haben wir schon erwähnt.

Die Diagnose der Coccygodynie kann keine Schwierigkeiten bieten. Die Bewegung resp. der Bewegungsversuch mittels des Fingers muss schmerzhaft sein.

Die zwei ersten Krankheitsfälle dieser Art, die unter dem Namen einer Neuralgie des Steissbeins zur Beschreibung kamen, rühren von Nott her (1844). Die Patientinnen wurden durch die Exstirpation des Os coccygis geheilt und also zugleich mit Einführung des neuen Krankheitsbegriffes ein erfolgreiches Operationsverfahren eingeführt. Die eine hatte die Coccygodynie bekommen in Folge eines Falles auf das Steissbein, die andere in Folge von Fractur des ankylosirten Steissbeins während der Geburt.

In der nächstfolgenden Arbeit über diesen Gegenstand von Simpson in Edinburgh (1859) wurde der Name Coccygodynie eingeführt. Die umfassendste und fast nach jeder Richtung zum Abschluss führende

Bearbeitung verdanken wir aber Scanzoni (1861). Seine Arbeit enthält eine Zusammenstellung von 24 Fällen, welche er innerhalb 4 Jahren beobachtet hatte.

§. 75. Die Prognose ist, was die Heilung betrifft, keine absolut günstige. Es ist der grössere Theil der beobachteten Fälle ungeheilt geblieben oder doch innerhalb der Beobachtungsfrist als ungeheilt notirt. Scanzoni sah unter 24 Fällen die Heilung nur 10mal, trotzdem einzelne Patientinnen Kuren bis zu 10 Monaten durchmachten. Von den 24 wurden 9 gebessert, 2 blieben ohne Besserung und bei 3 war der Ausgang unbekannt. Selbst Recidive wurden von Scanzoni gemeldet bei Patientinnen, die scheinbar genesen nach 6—8 Monaten auf geringe Anlässe das Leiden mit der alten Heftigkeit wiederbekamen.

Die Hartnäckigkeit der Krankheit und die leichte Möglichkeit zu Recidiven erklärt sich durch die grosse Zahl von Muskeln, welche sich an das Steissbein ansetzen: der Musculus coccygeus, M. levator ani, M. sphincter ani und Fasern des M. glutaeus maximus. Eine starke Spannung eines dieser Muskeln kann das zur Ruhe gekommene Steissbein wieder so zerren, dass neue Läsionen und der alte Schmerz wiederkehrt.

§. 76. Da Dehnungen und Verlagerungen des Steissbeingelenks bei einer sehr grossen Zahl dieser Patientinnen die Krankheit machte, ist die Schonung der gedehnten Partie das erste Gebot der Therapie. Die Schonung wird durch ruhige Lage auf einer Seite am besten erreicht. Zur Ruhigstellung des Os coccygis gehört auch die Sorge für leichten, flüssigen Stuhlgang durch Magnesia usta, Bittersalz etc.

Dann kommt bei frischen Fällen die Einleitung der Antiphlogose: einige Blutegel zur Seite des Steissbeins, dann Eisblase oder Eiswasseraufschläge auf die gleiche Stelle. Aufschläge mit Soole, Einpinseln mit Jodtinktur kommt nach Vernarben der Blutegelstiche hinzu.

Wie aber bei fast allen gynäkologischen Krankheiten bilden die alten z. Th. vernachlässigten Fälle die Regel. Zur Milderung des Schmerzes sind Suppositorien aus Morphium und Belladonna (Morph. hydrochlor. 0,03, Butyr. Cacao q. s. Extractum belladonnae 0,25 f. supp.) empfohlen worden. Besser aber als diese Mittel ist die Anwendung der subcutanen Morphiuminjectionen. Scanzoni sah unter dem Fortgebrauch derselben vollständige Heilung eintreten. Auch Atropinum sulph. (Dosis 0,001) wurde von Scanzoni in hypodermatischer Injection versucht, aber nicht so wirksam gefunden als essigsaures und doppelt mekonsaures Morphium.

Neben diesen an sich rationellen Palliativmitteln kommt noch eine Reihe von Probirmitteln, wenn die Besserung lange auf sich warten lässt. Bei rheumatischen Ursachen waren von Veit Vinum Sem. Colchici und Dampfbäder empfohlen worden. Hörschelmann gab seinen 2 kleinen Patientinnen Tinctura aconiti, 2stündlich 3 Tropfen, Tag und Nacht fort. Berghman beschrieb einen Fall, in dem die Massage Hilfe brachte. Nach 8maliger Anwendung der Massage trat dauernde Heilung ein.

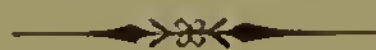
Bei Unzulänglichkeit der verschiedenen Vorschläge kommt man auf die ultima ratio — die Exstirpation. Wir haben schon oben er-

wähnt, dass der erst beschriebene Fall dieser Krankheit von Nott durch die Exstirpation des Steissbeins geheilt wurde.

Simpson strebte die vollständigste Ruhe des Knochens durch subcutane Abtrennung der sämmtlichen am Steissbein sich inserirenden Muskeln an und führte diese durch die subcutane Tenotomie aus. Das Messerchen wurde in der Nähe der Steissbeinspitze eingestossen, platt längs der hintern Fläche des Steissbeins vorgeführt, erst auf der einen und dann auf der andern Seite und schliesslich an der Steissbeinspitze die Muskelansätze durchschnitten. In manchen Fällen soll es genügt haben, wenn nur auf der einen oder andern Seite der Ansatz des M. glutaeus maximus oder nur die Insertion des Levator und Sphincter ani durchschnitten wurden.

Die subcutane Durchschneidung soll leicht ausführbar und wenig schmerzhaft sein. Die Verheilung der getrennten Weichtheile geht in kurzer Zeit vor sich. Aber die Thatsache lässt sich nicht bestreiten, dass nicht alle Fälle, in denen sie angewendet wurde, zur Heilung gelangten. Simpson selbst gibt zu, dass er in einem eigenen Falle mit der Tenotomie nicht zum Ziele kam und deswegen sich genöthigt sah, durch einen Schnitt das Steissbein blosszulegen und dasselbe zwischen zweitem und drittem Wirbel abzutragen. Die Operation von Nott bestand nach dem Freilegen in einer forcirten Luxation und dann einer Abtragung mittels des Messers.

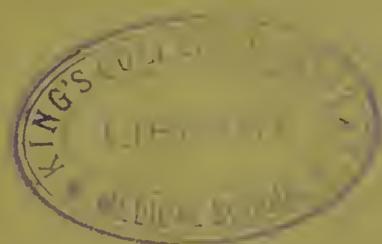
Amann beschrieb 1870 einen eben solchen Fall, der mit Antiphlogose und Galvanismus erfolglos behandelt wurde. Auch die Simpson'sche subcutane Tenotomie half nicht und der Misserfolg zwang zur vollständigen Exstirpation des ganzen Steissbeins, worauf Heilung eintrat. Ebenfalls vom Jahr 1870 existirt ein Bericht von Plum, der die Exstirpation wegen einer Luxation des Steissbeines nach vorn machen musste und zwar eine langsame, aber doch vollständige Heilung erzielte.





*Hottentotenschürze (erwachsene Frau.)*
*Die Frau ist aufrecht gedacht, die Schürze von natürlicher Gröfse zwischen den Schenkeln hängend.*

*Hottentotenschürze (natürliche Gröfse.)*
*Erwachsene Frau, auf dem Rücken liegend, die Schürze auseinander gespannt.*


KING'S